

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК
ПБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 5

Деформационные швы стен каркасно-панельных зданий
в конструкциях серии 1.020-1/83

Рабочие чертежи

23059
цена 2-96

Отпускная цена
на момент реализации
указана
в счет-накладной

НАСТОЯЩАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА ТОЛЬКО В
КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ
РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА
(ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ ОТ 17.03.99 №5-11/30)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРДОК
ПУБЛИЧНЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 5

ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ СТЕН КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Гл. инж. ин-та	<i>А. Ляхович</i>	А. Ляхович
Нач. отдела	<i>В. Треков</i>	В. Треков
Гл. инж. отдела	<i>Э. Шахова</i>	Э. Шахова
Гл. инж. проекта	<i>Б. Петров</i>	Б. Петров

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ С 01.03.88
ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ N44 ОТ 17.02.88

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. №

Обозначение

Наименование

Стр.

2.230-2.5-00.0Т0

Техническое описание

3

2.230-2.5-00.00М0

Маркировка типовых деталей

ТШ и ДШ однослойных стен.

5

2.230-2.5-00.00МТ

Маркировка типовых деталей

ТШ и ДШ трехслойных стен.

6

2.230-2.5-01.00

Деталь ТД1...ТД5

7

2.230-2.5-02.00

Деталь ТД6

9

2.230-2.5-03.00

Деталь ТД7...ТД9

9

2.230-2.5-04.00

Деталь ТД10

11

2.230-2.5-05.00

Деталь ТД11

12

2.230-2.5-06.00

Деталь ТД12...ТД16

13

2.230-2.5-07.00

Деталь ТД17

14

2.230-2.5-08.00

Деталь ТД18...ТД20

15

2.230-2.5-09.00

Деталь ТД21

16

2.230-2.5-10.00

Деталь ТД22

17

2.230-2.5-11.00

Деталь ТД23...ТД26

18

2.230-2.5-12.00

Деталь ТД27

20

2.230-2.5-13.00

Деталь ТД28...ТД30

20

2.230-2.5-14.00

Деталь ТД31

22

2.230-2.5-15.00

Деталь ТД32...ТД35

23

2.230-2.5-16.00

Деталь ТД36

24

2.230-2.5-17.00

Деталь ТД37...ТД39

25

2.230-2.5-18.00

Деталь ТД40

26

2.230-2.5-19.00

Вариант крепления защитного экрана

из листовых материалов

27

2.230-2.5-20.00

Изделие для крепления экрана ММ1

28

2.230 - 2.5 - 00.0

НАЧ. ОТД.

ГРЕКОВ

Н. КОНТР.

БЕСЦЕННАЯ

ГЛ. ИНЖ. ОТ.

ШАХОВА

ГИП

ПЕТРОВ

РУК. ГР.

БЕСЦЕННАЯ

ИНЖЕНЕР

БУРМАКОВА

Содержание

СТАЛНЯ

ЛИСТ

ЛИСТОВ

Р

1

2

ЦИИИЭП

учебных зданий

ФОРМАТ А4

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. №

Обозначение

Наименование

Стр.

2.230-2.5-20.01

Пластина П1

28

2.230-2.5-20.02

Пластина П2

29

2.230-2.5-21.00

Консоль опорная РК9С...РК12С

29

2.230-2.5-22.00

Консоль опорная РК9С...РК12С

Сборочный чертеж

30

2.230-2.5-00.01

Спецификация на деталь ТД1...ТД9

31

2.230-2.5-00.02

Спецификация на деталь ТД10...ТД18

32

2.230-2.5-00.03

Спецификация на деталь ТД19...ТД22

34

2.230-2.5-00.04

Спецификация на деталь ТД23...ТД31

35

2.230-2.5-00.05

Спецификация на деталь ТД32...ТД40

36

2.230 - 2.5 - 00.0

ФОРМАТ А4

В настоящий выпуск включены типовые детали температурных и деформационных швов самонесущих и навесных стен каркасно-панельных общественных зданий I-У степени огнестойкости, возводимых в I-IV районах СССР по скоростному напору ветра в обычных условиях строительства.

Типовые детали разработаны для связевого каркаса по серии I.020-I/83, к которому могут быть закреплены однослойные стеновые панели линейной разрезки из легких и ячеистых бетонов по серии I.030.I-I или трехслойные - по серии I.232.I-7.

Типовые детали настоящего выпуска предназначены для зданий с высотами этажей 2,8 (3,0); 3,3; 3,6 и 4,2 м с шагом колонн 3,0; 6,0; 7,2 и 9,0 м и сечениями колонн 300х300 и 400х400 мм.

Температурные и деформационные швы в стенах решены путем образования вставок между осями за счет установки парных колонн с сохранением примыкающих пролетов. При размере температурных и деформационных швов 20 мм размеры вставок (расстояний между осями примыкающих к шву рядов колонн) принимаются в зависимости от сечений колонн и от толщины стен по табл. I:

Таблица I.

Толщина стен мм	Размер вставки А, в мм	
	сечение колонн 300х300 мм	сечение колонн 400х400 мм
250	860	960
300	960	1060
350	1060	1160
400	1160	1260

Достаточность размера температурного шва $\Delta \ell = 20$ мм должна быть проверена либо путем расчета по формуле (I), либо - по табл. 2. $\Delta \ell = \alpha_{\ell t} \cdot \Delta T \cdot L$ (I), где $\alpha_{\ell t}$ - коэффициент линейной температурной деформации, определяемой по п. 2.15 СНиП 2.03.01-84; ΔT - температурный перепад, в град. С; L - длина двух половин соседних температурных блоков здания, в мм.

Под температурным перепадом ΔT понимается разность температур: наружного воздуха в момент замыкания (замоноличивания) швов сборных конструкций и поверхности ограждающих конструкций в летнее время года в результате нагрева солнечными лучами.

Таблица 2.

Максимально допустимые размеры L в м при размере шва $\Delta \ell = 20$ мм в зависимости от ΔT

Температурный перепад ΔT , в град. С	Максимально допустимая длина L двух половин смежных температурных блоков здания, в м	
	при стенах из легких бетонов при пористых заполнителях	при стенах из ячеистых и легких поризованных бетонов
30	95,0	83,0
33	86,0	75,0
35	81,0	71,0
40	71,0	62,0
45	63,0	55,0
50	57,0	50,0

В случаях, если размер L превышает величины, указанные в табл. 2, то размер шва $\Delta \ell$ следует увеличить с 20 до 30 мм путем уменьшения ближайших к температурному шву вертикальных швов между стеновыми панелями на 5 мм каждый, принимая их размеры 15 мм вместо 20 мм.

Температурные и деформационные швы проконопатить предварительно просмоленной сухой паклей или войлоком с внутренней и наружной стороны до вертикального паза в панелях и заделать упругой прокладкой резиновой пористой уплотняющей по ГОСТ 19177-81; с наружной стороны стены шов обмазать мастикой герметизирующей нетвердеющей по ГОСТ 14791-79.

Ограждение, закрывающее температурные и деформационные швы в наружных стенах, рекомендуется выполнять из кирпича на цементном растворе. Шов между колонной и ограждением проконопатить, заделать упругой прокладкой и обмазать мастикой из тех же материалов, которые использованы в температурном или деформационном шве. Ограждение должно быть оштукатурено, а швы в местах его примыкания к колонне должны быть проклеены полосами ткани (марлей, миткалью и т.п.) с помощью столярного клея и тщательно зашпатлеваны под

ИЗМ. № ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗН. ИМБ. №

НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ				
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ				
ГЛ. ИНЖ. ОТ.	ШАХОВА				
ГИП	ПЕТРОВ				
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ				
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА				

2. 230 - 2.5 - 00. 070

Техническое описание

СТАЛИЯ Лист Листов
Р 1 4

ЦНИИЭП
Учебных зданий

ФОРМАТ А4

ИЗМ. № ПОДЛ.

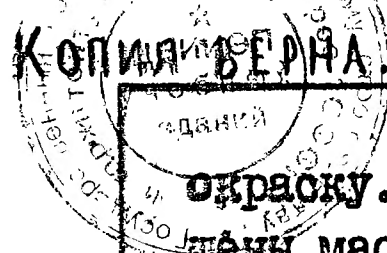
ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗН. ИМБ. №

2. 230 - 2.5 - 00. 070

Лист
2

23059 4 ФОРМАТ А4



окраску. Окончательно обработанные поверхности должны быть окрашены масляной краской под цвет стены.

В конкретных проектах при использовании типовых деталей крепления навесных стеновых панелей необходимо проверять расчетом несущую способность опорных металлических столиков "РК".

Представленные в выпуске фрагменты фасадов даны для удобства подбора и маркировки типовых деталей температурных и деформационных швов.

В типовых деталях температурных и деформационных швов данного альбома показаны защитные экраны в виде ограждающих стенок из кирпича.

При разработке конкретных проектов ограждающие стенки из кирпича, закрывающие температурные и деформационные швы, рекомендуется закреплять арматурными стержнями $\varnothing 6$ АІ $\ell = 200$ мм, закладываемыми в швы между кирпичами. Указанные арматурные стержни привариваются к закладным деталям в колоннах, расположенным в местах горизонтальных швов между стеновыми панелями для крепления последних. На документе 2.230-2.5-19.00 показан вариант крепления защитного экрана из листовых материалов (из двух слоев гипсокартонных листов, из двух слоев гипсоволокнистых плит и др. местных материалов), который может быть использован взамен ограждающей стенки из кирпича.

Листовые материалы, с целью предохранения от увлажнения, со стороны наружной стены должны быть обклеены слоем гидроизоляционного материала (пергамином, толем, рубероидом, поливинилхлоридной пленкой и т.д.).

При разработке конкретного проекта с вариантом крепления защитного экрана из листовых материалов на монтажных схемах рабочей документации следует ссылаться на детали с изображением кирпичных ограждающих стенок. При этом чертеж должен быть дополнен примечанием об устройстве защитного экрана по документу 2.230-2.5-19.00, стр. 27.

Все монтажные соединительные изделия и расчетные сварные швы, выполняемые при монтаже, приняты по серии І.030.І-І выпуски 3-І, 4-І и серии І.232.І-7 выпуск 3-І.

При использовании данных типовых деталей в конкретном проекте необходимо руководствоваться указаниями по применению серии І.030.І-І выпуск 0-І и серии І.232.І-7 выпуск 0-І.

В случае использования типовых деталей в условиях, отлича-

2.230-2.5-00.010

ЛИСТ
3

ФОРМАТ А4

ющихся от изложенных в указаниях названных серий необходимо проверить несущую способность монтажных соединительных изделий и сварных швов.

Все сварочные работы выполнять в соответствии с СН-393-78, ГОСТ 5264-80 и ГОСТ І4098-85.

Мероприятия по антикоррозийной защите закладных и монтажных соединительных изделий и сварных швов следует выполнять в соответствии с указаниями конкретного проекта здания в зависимости от местных факторов агрессивного воздействия среды, определенными согласно требованиям СНиП 2.03.11-85.

В конкретном проекте допускается замена марок стали монтажных соединительных изделий в зависимости от условий строительства и эксплуатации в соответствии с требованиями СНиП П-23-81.

При конкретном проектировании при решении температурных и деформационных швов рекомендуется применять панели для наружных углов с защитно-отделочным слоем в заводских условиях только одной стороны, выходящей на фасад здания, о чем должно быть указано в заказах заводам-изготовителям.

На маркировочных схемах обозначение типовой детали дано в виде дроби, где в числителе указан номер типовой детали, а в знаменателе указан сокращенный номер документа, на котором она изображена (номер серии и выпуск опущены), например:

$\frac{I}{00I}$

В ссылках на документы настоящего выпуска в их обозначениях условно опущен номер серии и выпуска.

2.230-2.5-00.010

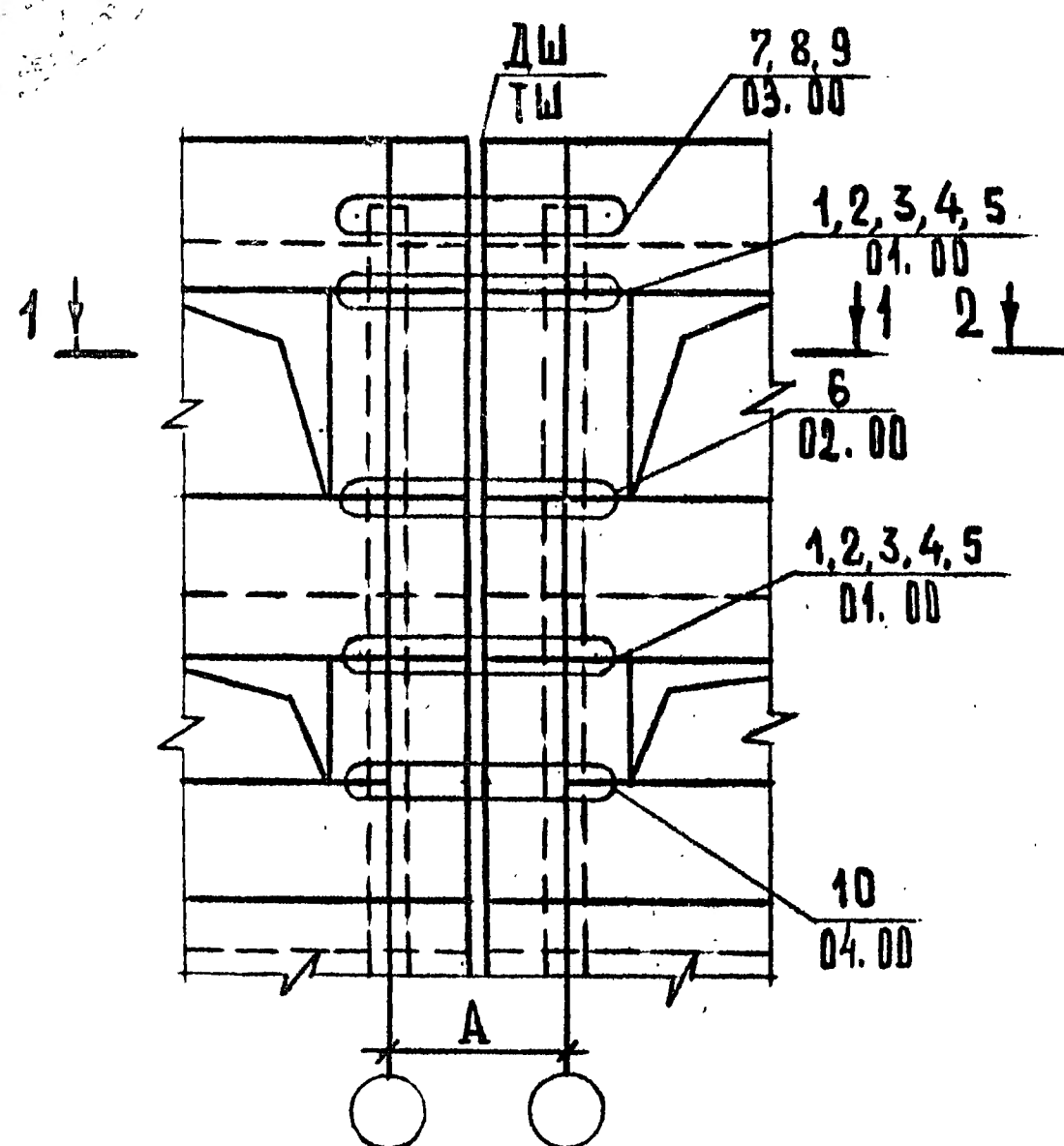
ЛИСТ
4

23059 5

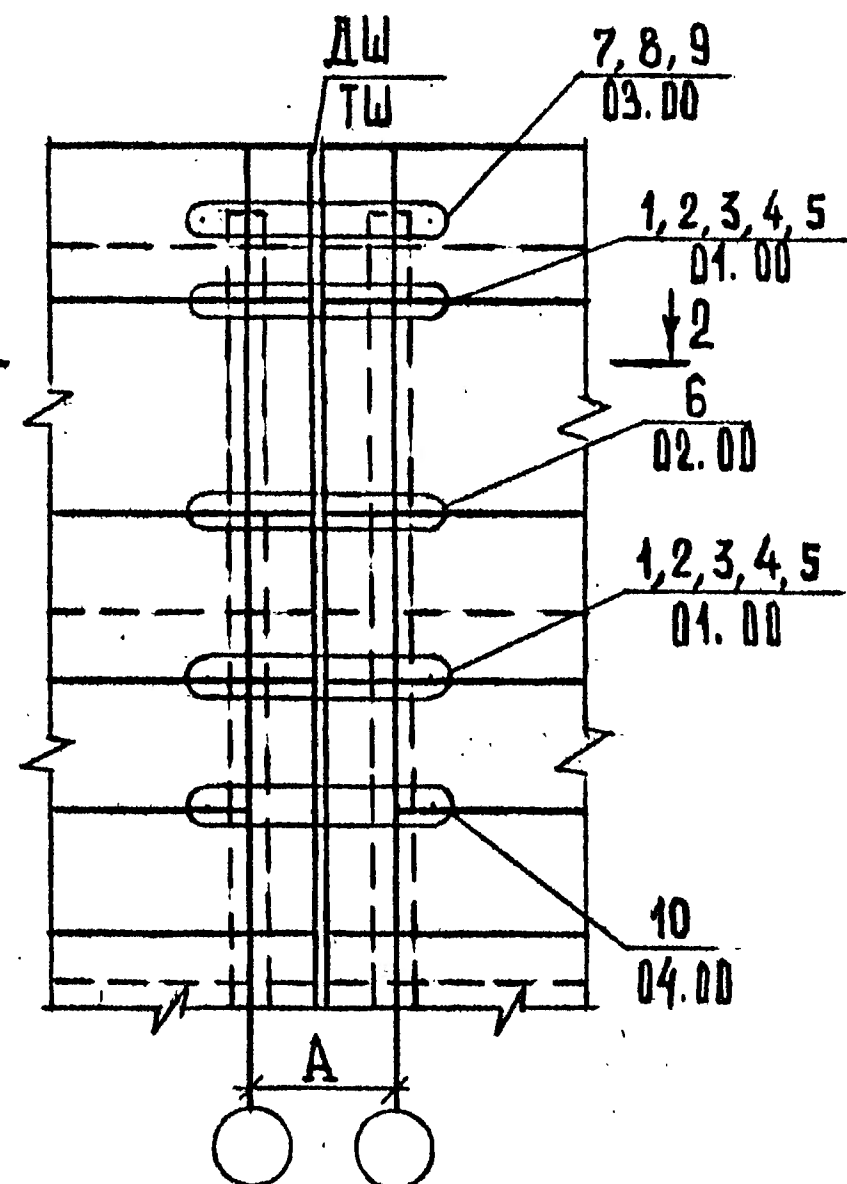
ФОРМАТ А4

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ. ИНВ. №

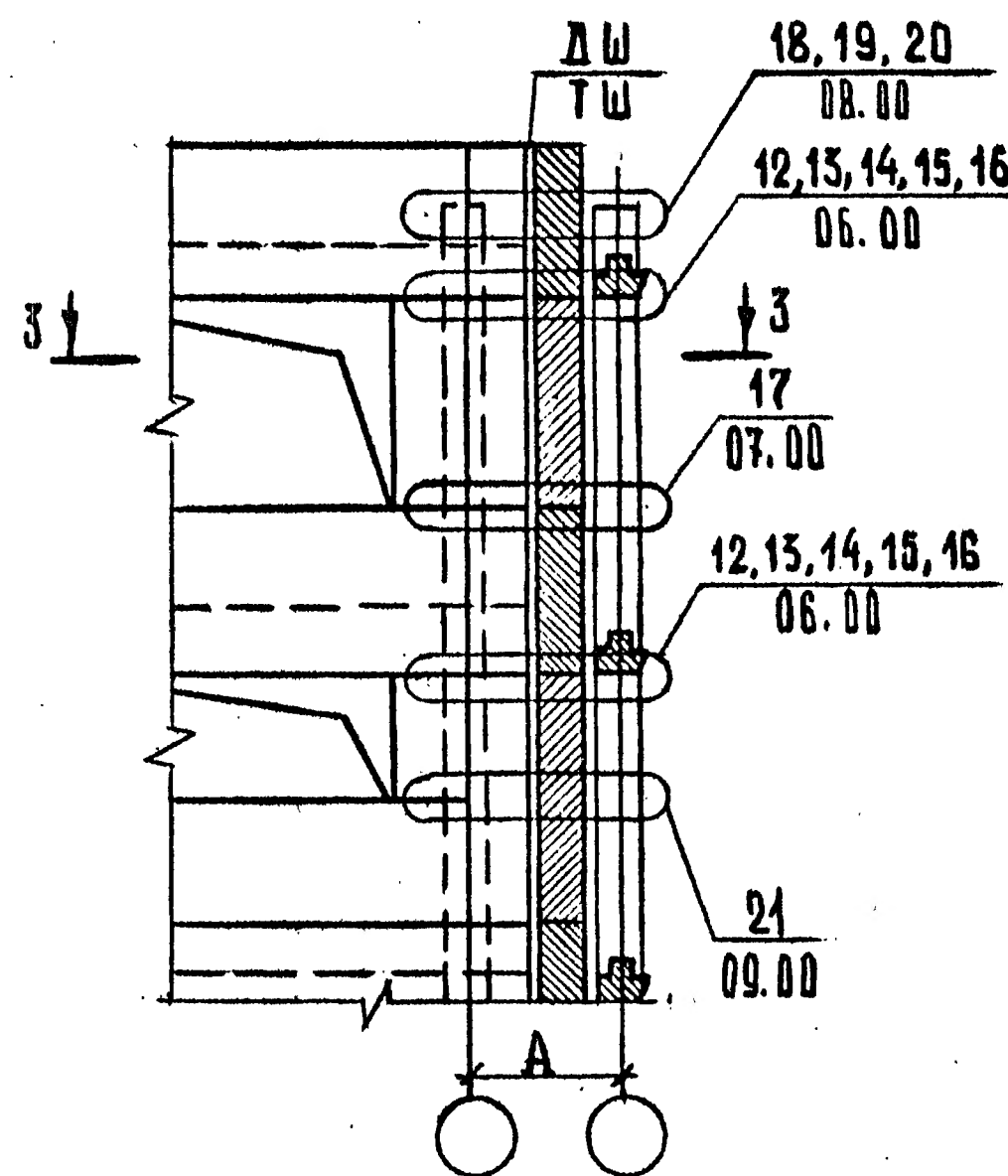
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ. ИНВ. №



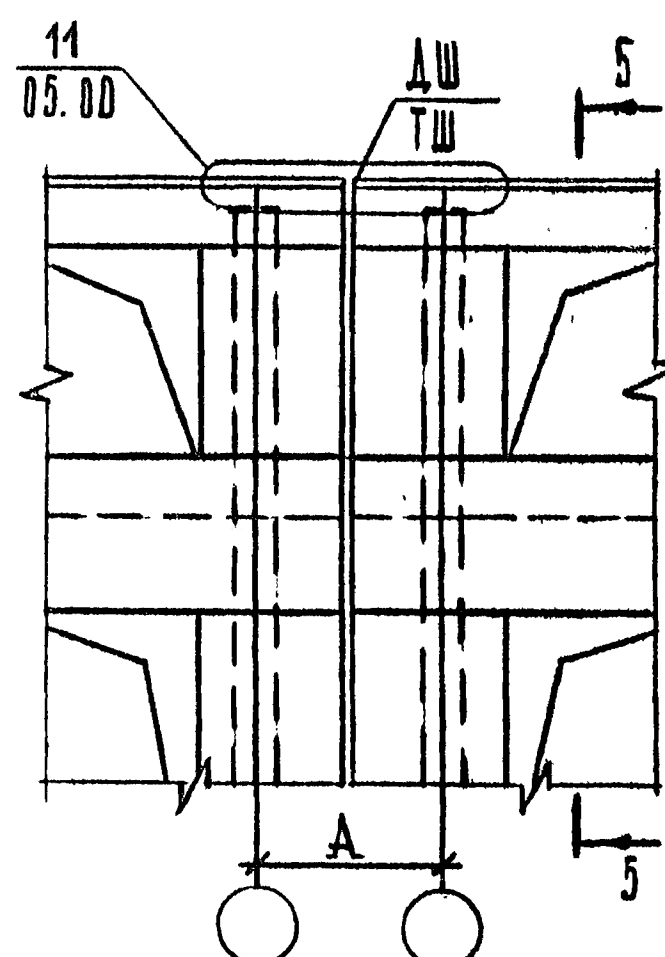
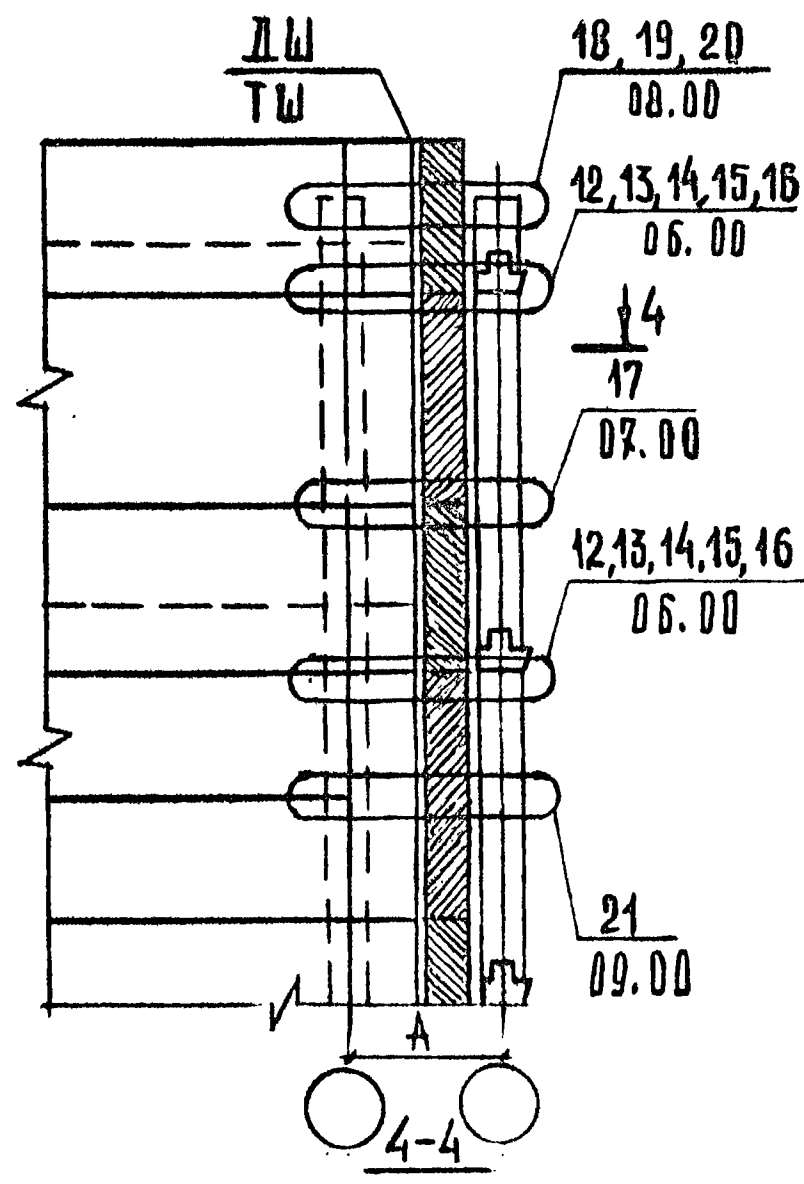
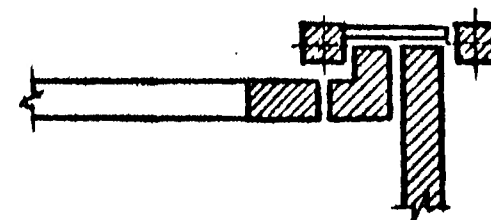
1-1



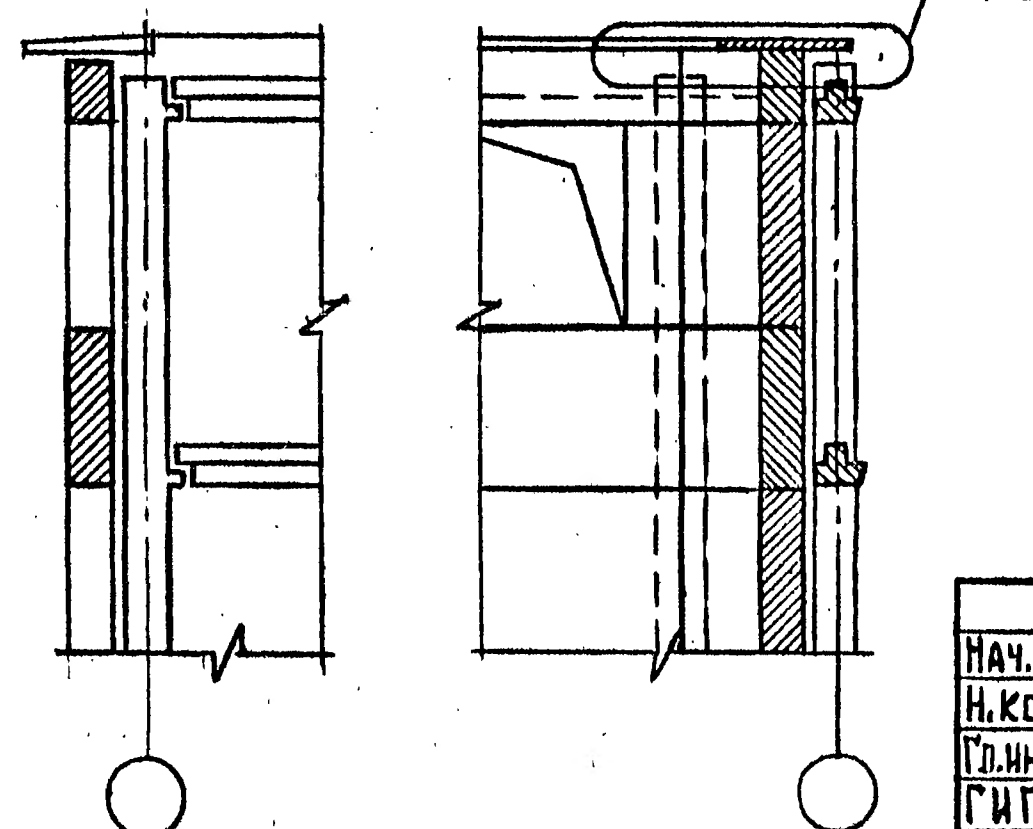
2-2



3-3



5-5



РАЗМЕР „А“ СМ. ДОКУМЕНТ 00.00 ТО ЛИСТ 1.

Конструкция стен	Деталь ТД	
Самонесущие	1, 12	6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 20,
Навесные	2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 16	21, 22

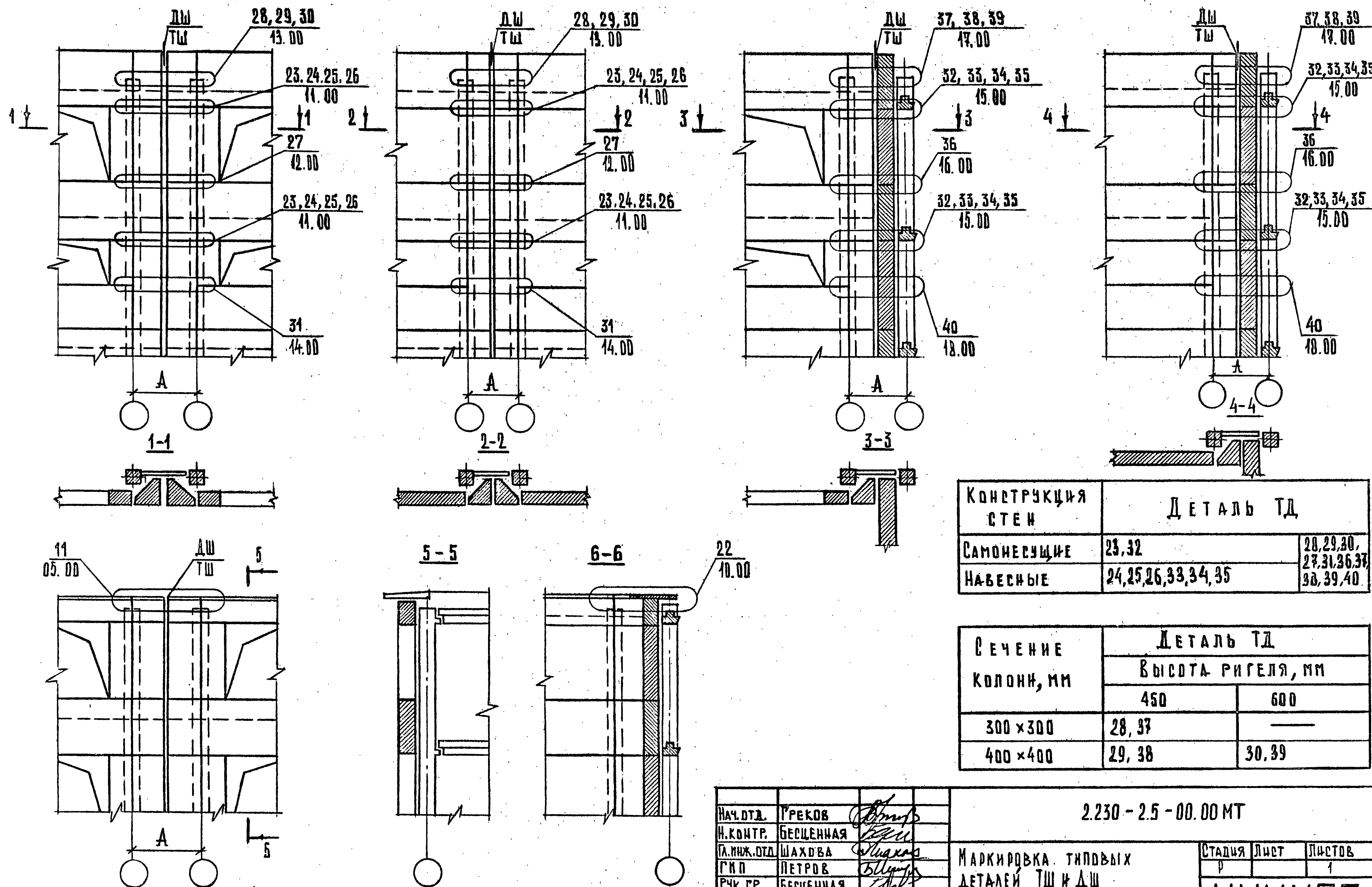
Сечение колонн, мм	Деталь ТД	
	Высота ригеля, мм	
	450	600
300 × 300	7, 18	—
400 × 400	8, 19	9, 20

Нач. отд.	ГРЕКОВ	<i>Грек</i>
Н. контр.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>
Гл. инж. отд.	ШАХОВА	<i>Шахова</i>
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>
Рук. гр.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>
Инженер	БУРМАКОВА	<i>Бурмакова</i>
Ст. техник	ДОМРАЧЕВА	<i>Домрачева</i>

2. 230 - 2.5 - 00.00 МО

МАРКИРОВКА ТИПОВЫХ
ДЕТАЛЕЙ, ТШ И ДШ
ОДНОСЛОЙНЫХ СТЕН.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		



КОНСТРУКЦИЯ СТЕН	ДЕТАЛЬ ТД	
САМОНЕСУЩИЕ	23, 32	28, 29, 30, 27, 31, 36, 37
НАВЕСНЫЕ	24, 25, 26, 33, 34, 35	38, 39, 40

СЕЧЕНИЕ КОЛОНН, мм	ДЕТАЛЬ ТД	
	ВЫСОТА РИГЕЛЯ, мм	
	450	600
300 × 300	28, 37	—
400 × 400	29, 38	30, 39

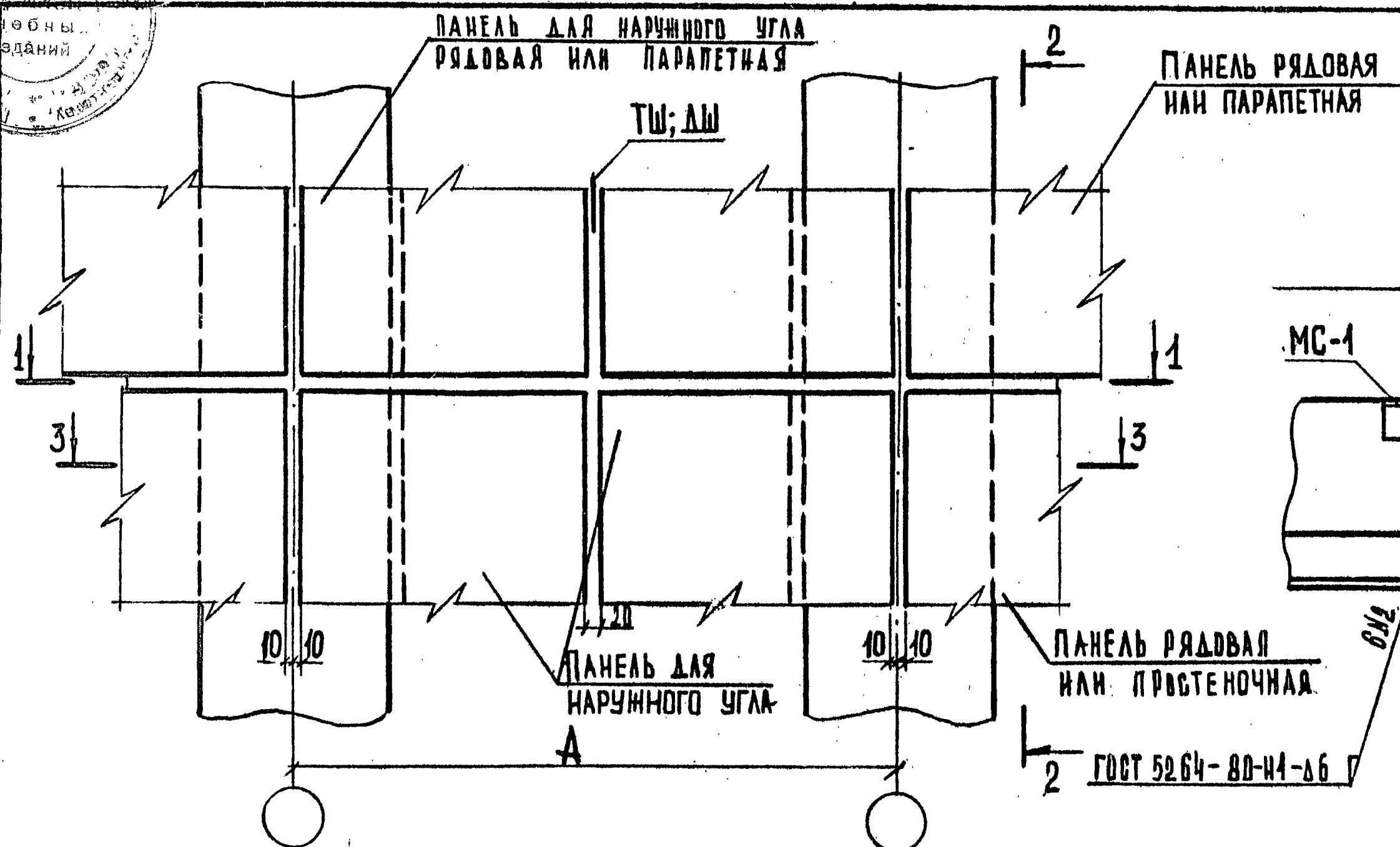
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ	
Н. КОНТР.	БЕЩЕННАЯ	
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА	
Г. И. П.	ПЕТРОВ	
РУК. Г. Р.	БЕЩЕННАЯ	
ИНЖЕНЕР	БУРМАНОВА	
СТ. ТЕХНИК	ДОМРАЧЕВА	

2.230 - 2.5 - 00.00 МТ

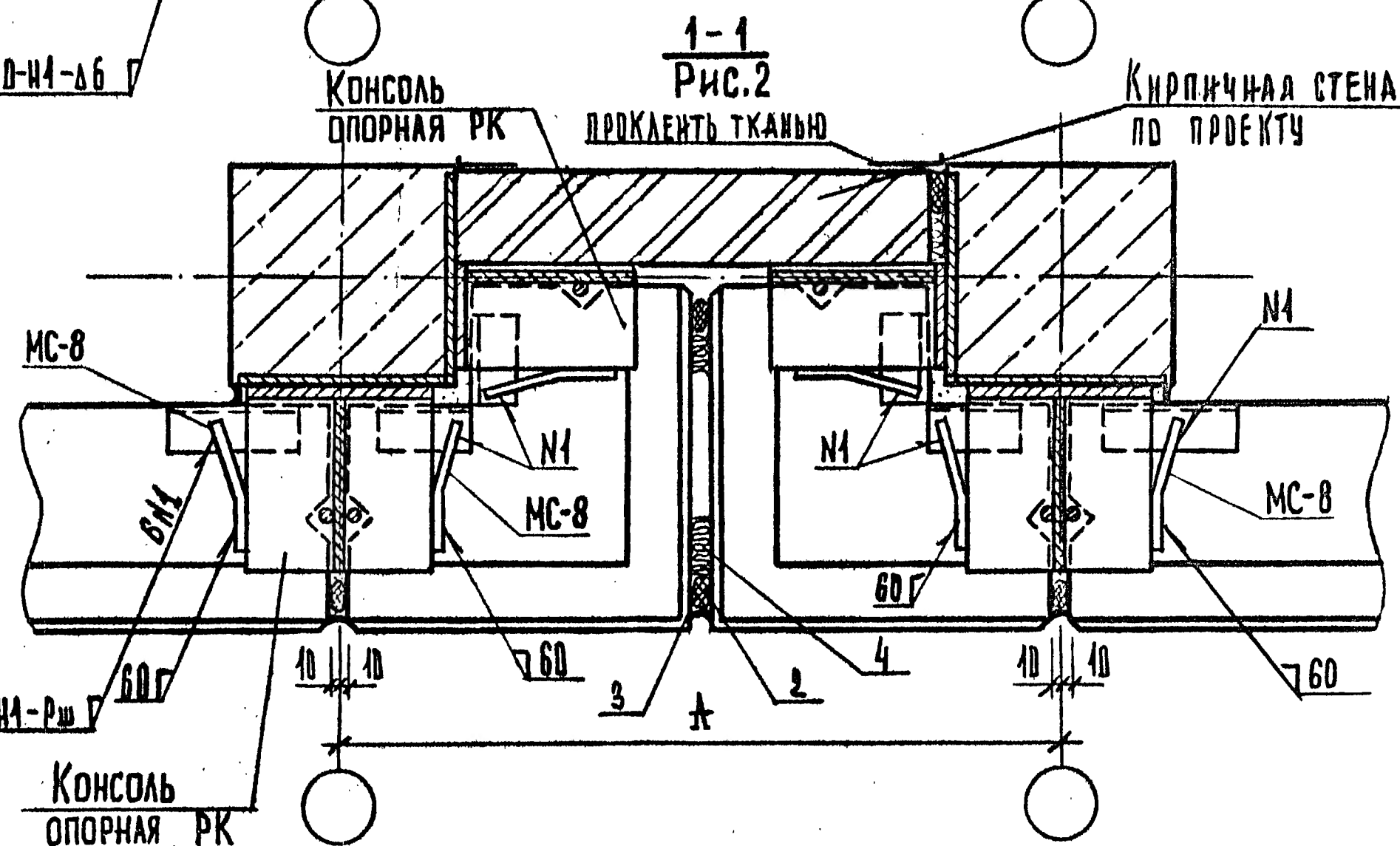
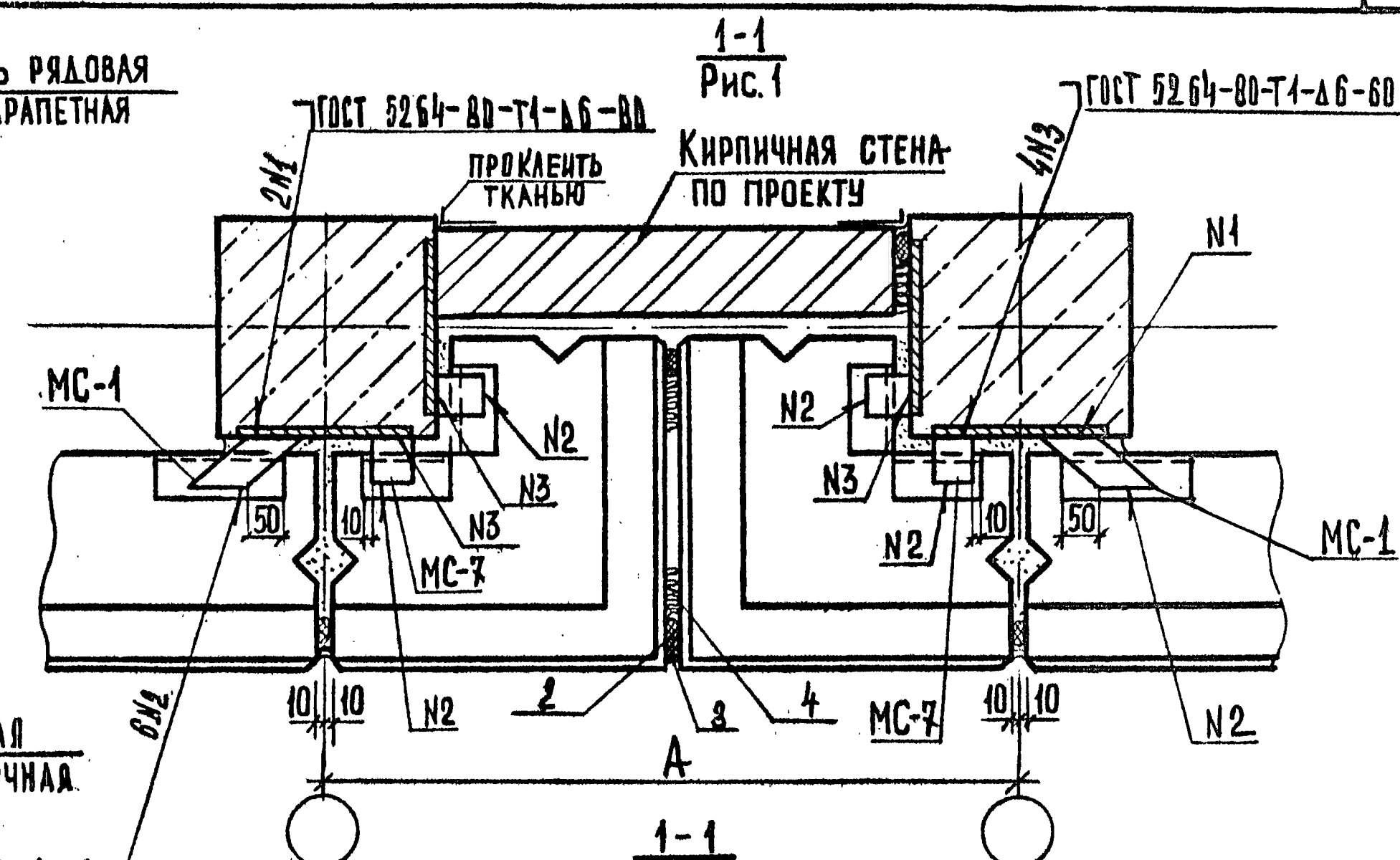
МАРКИРОВКА ТИПОВЫХ
ДЕТАЛЕЙ, ТШ И ДШ
ТРЕХСЛОЙНЫХ СТЕН.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

РАЗМЕР "А" см. ДОКУМЕНТ 00.00 ТО ЛИСТ 1.



ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТА	СЕЧЕНИЯ	РК
2. 230-25-01.00	1	1-1 РИС 1; 2-2 РИС.1;3-3	
-01	2	1-1 РИС 2; 2-2 РИС.2;3-3	5с; 9с
-02	3	1-1 РИС 2; 2-2 РИС 2;3-3	6с; 10с
-03	4	1-1 РИС 2; 2-2 РИС 2;3-3	7с; 11с
-04	5	1-1 РИС 2; 2-2 РИС 2;3-3	8с; 12с



РАЗМЕР "А" СМ. ДОКУМЕНТ 00.00 ТО ЛИСТ 1.

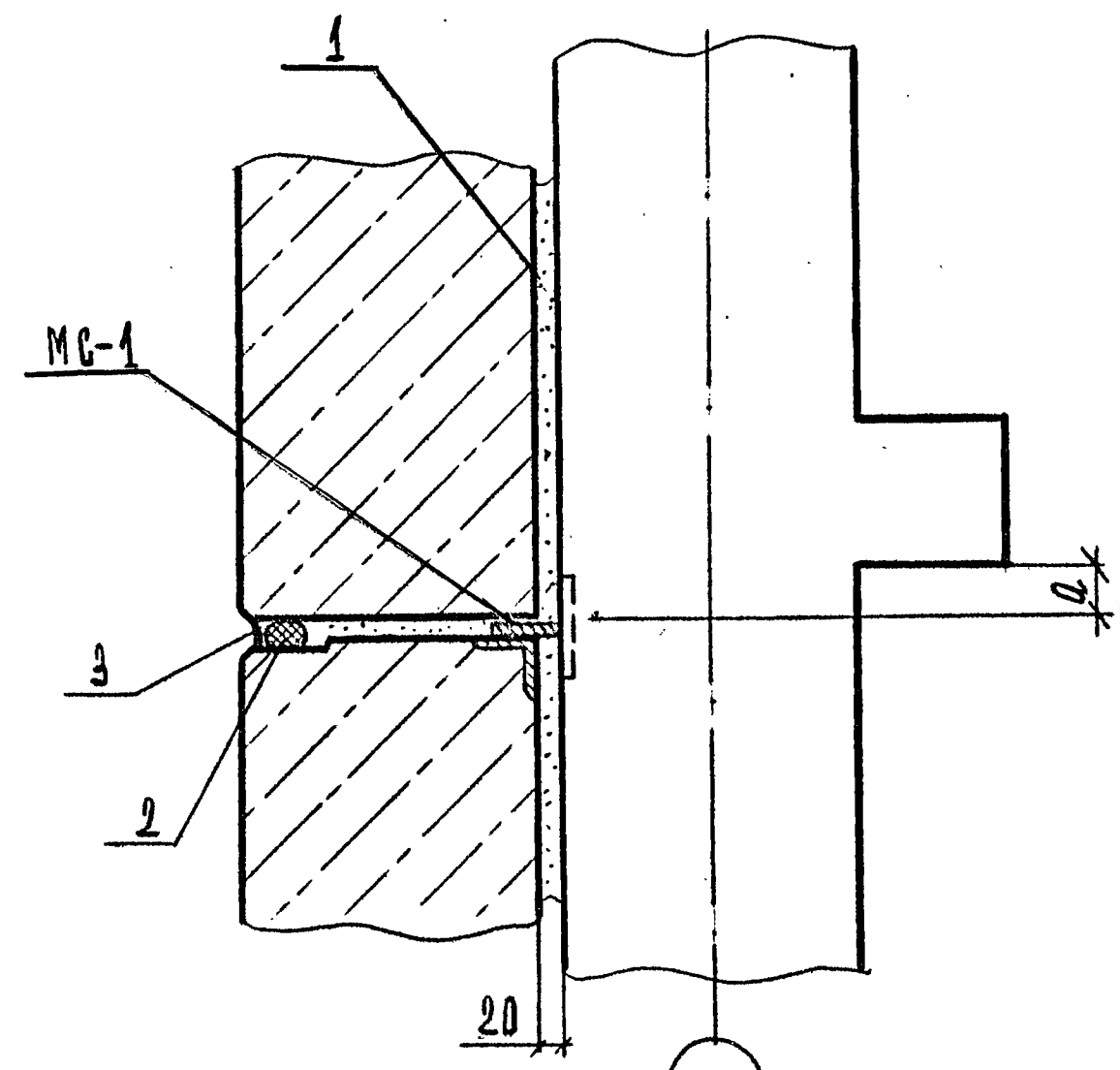
[illegible]

23059

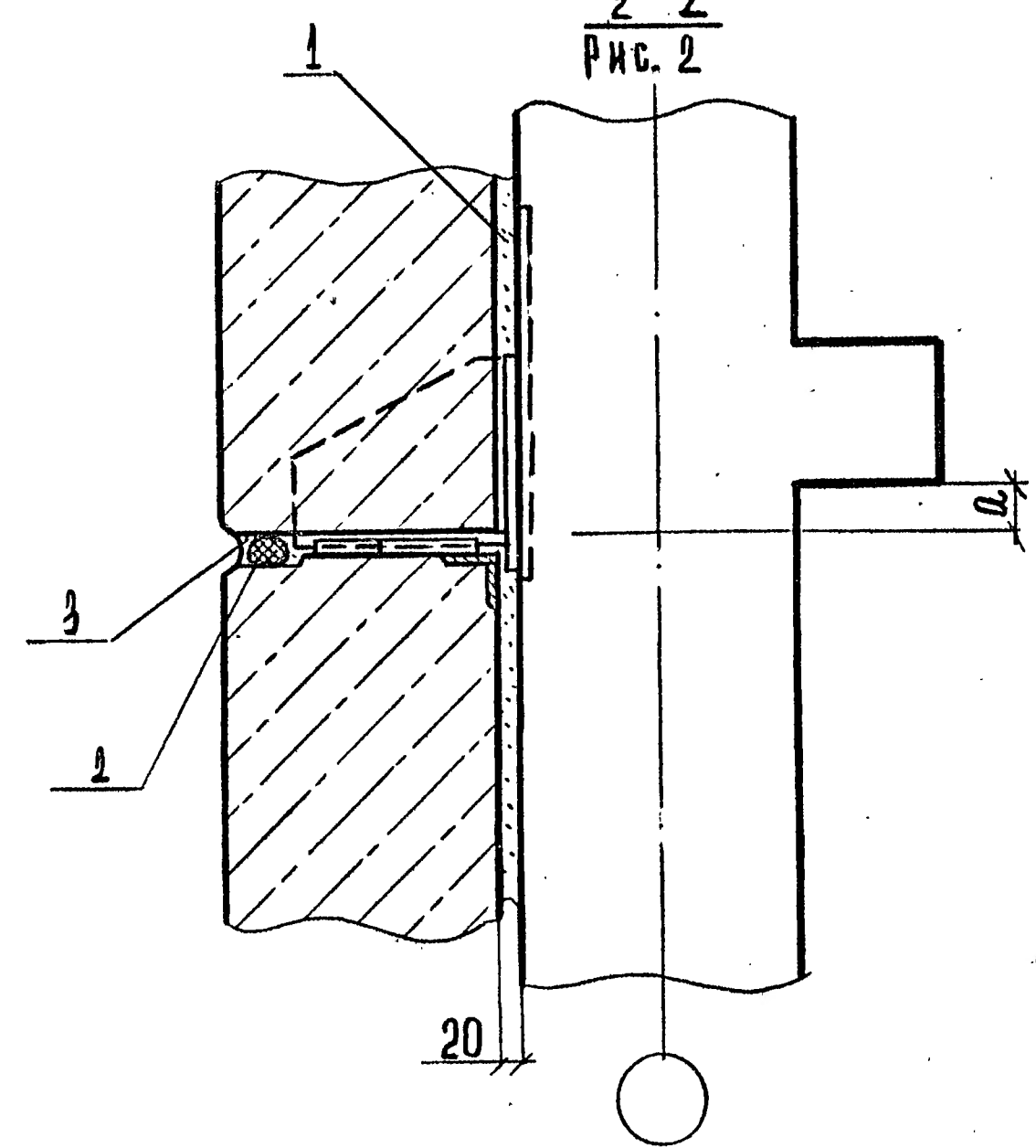
8

ФОРМАТ А3

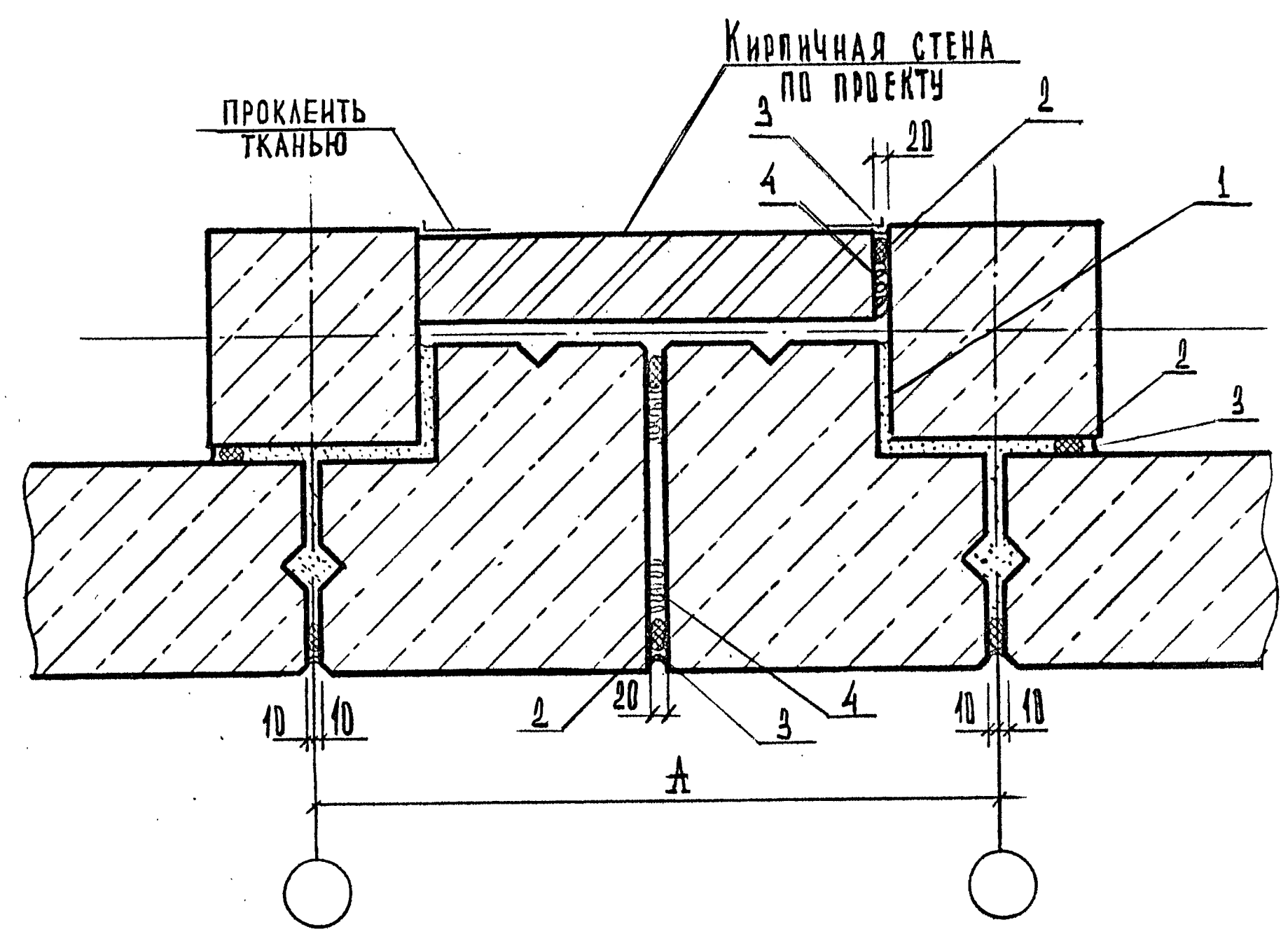
2-2
Рис. 1



2-2
Рис. 2

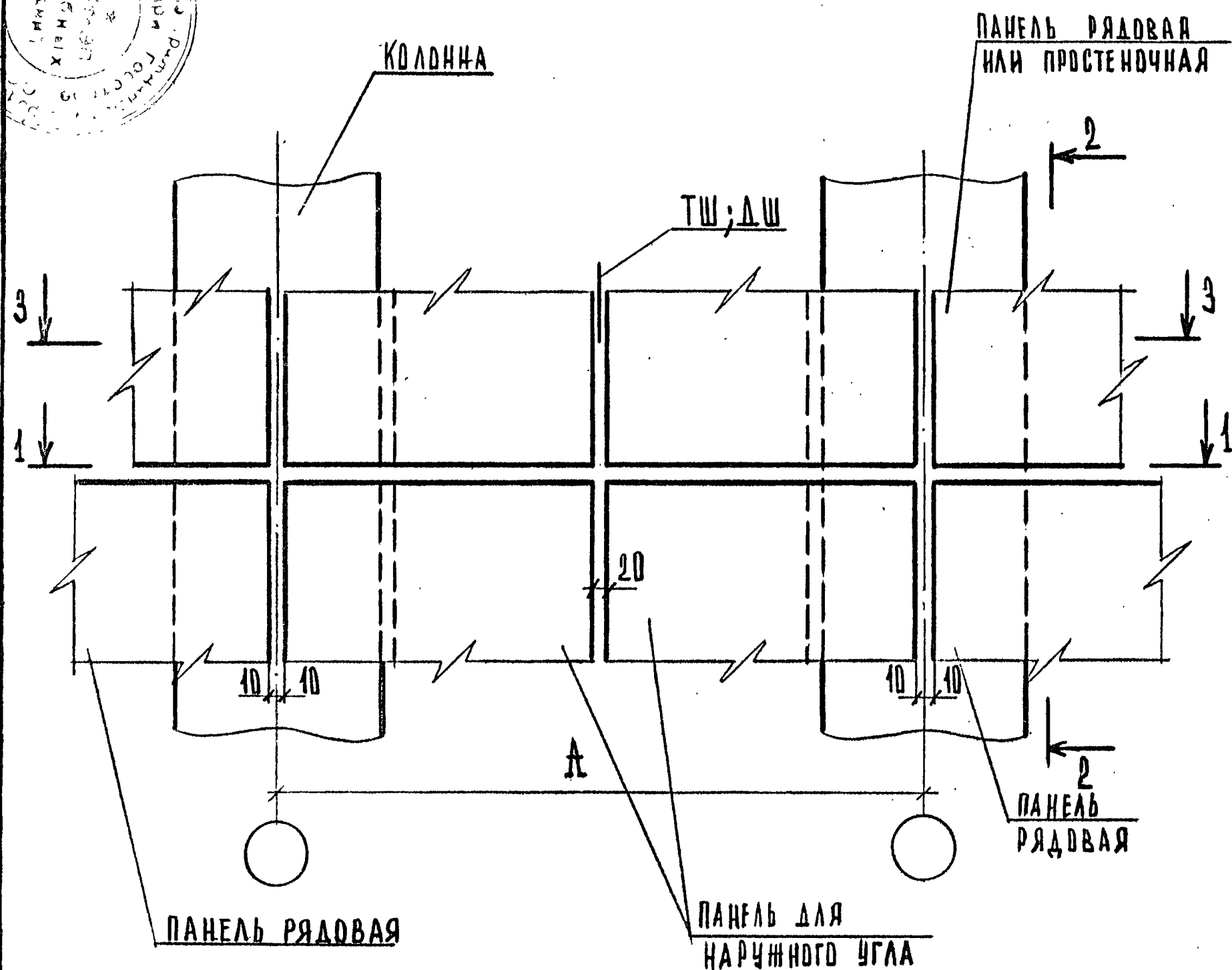


3-3



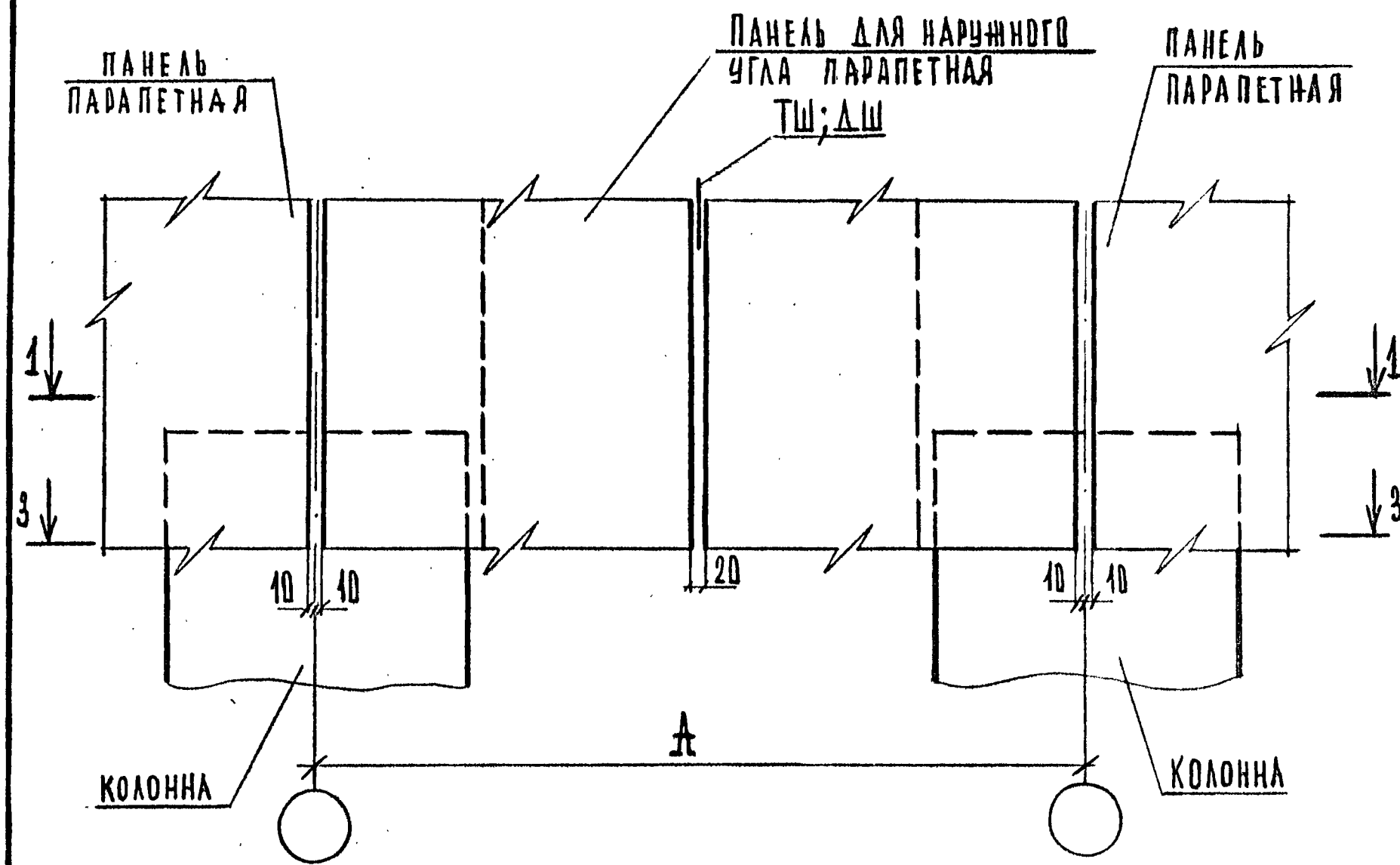
Высота ригеля, мм	а, мм
450	50
600	200

ИНВ. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №



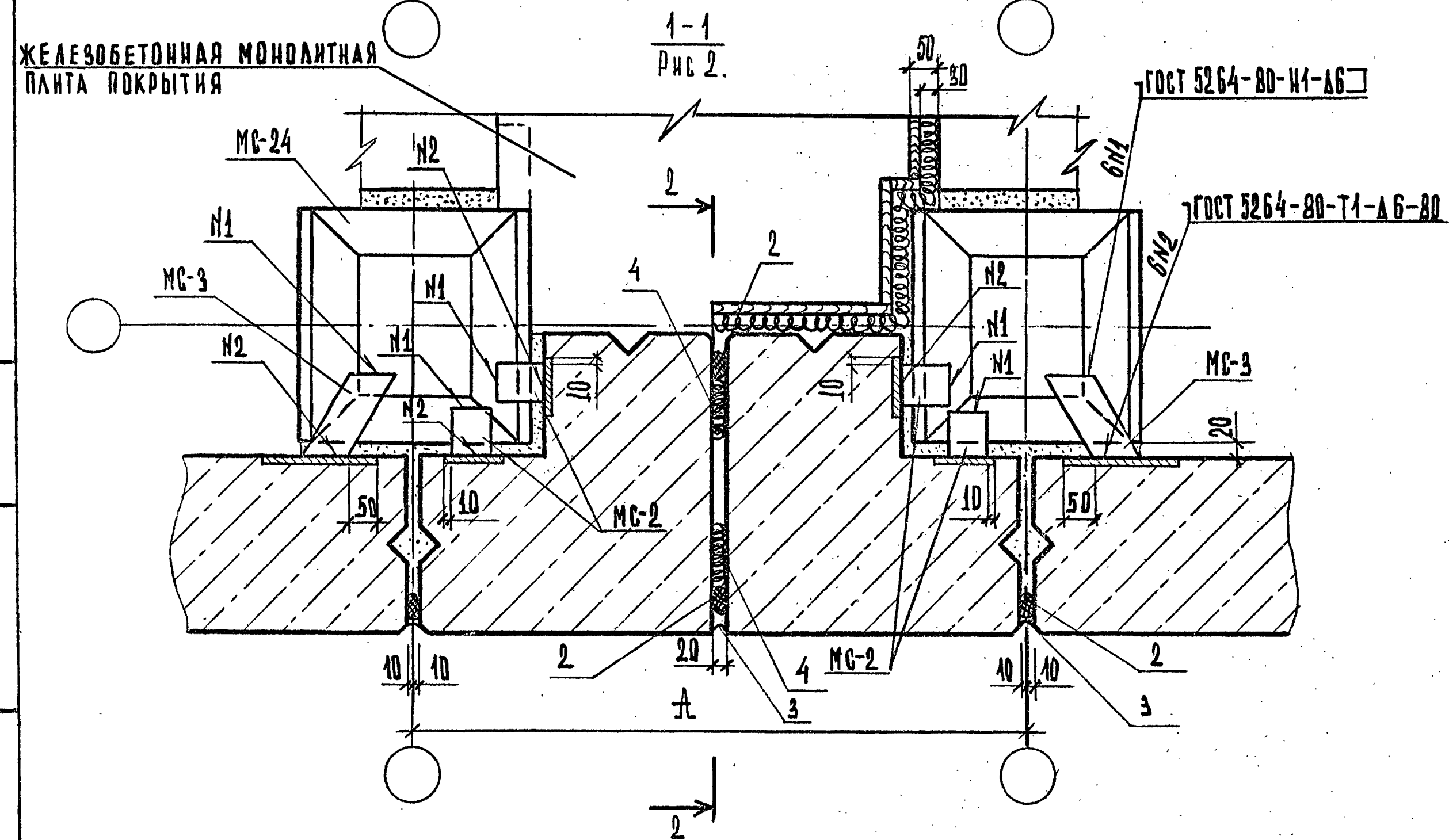
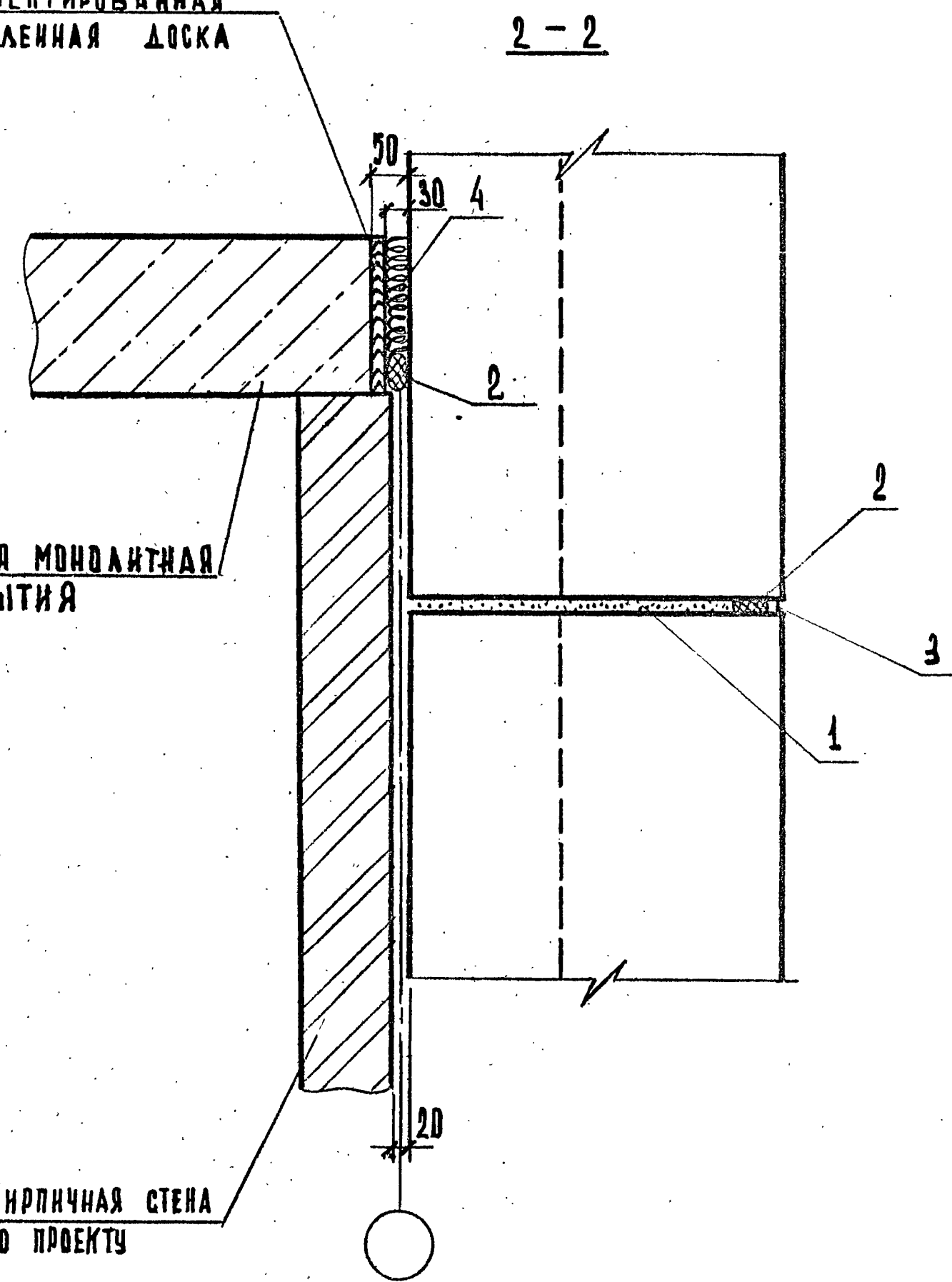
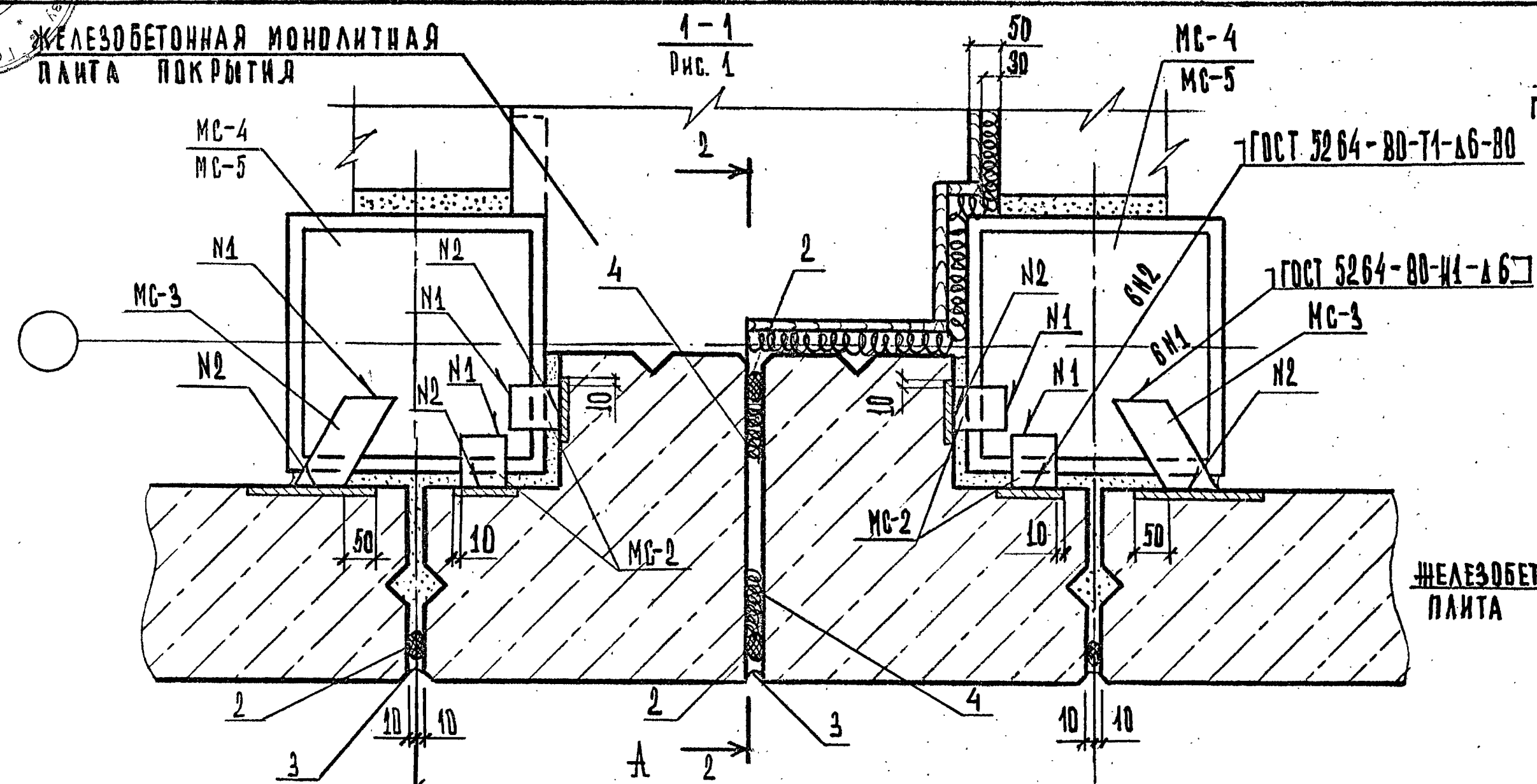
Сечение 1-1 см. документ 01.00 лист 1 Рис. 1
 Сечение 2-2 см. документ 01.00 лист 2 Рис. 1
 Сечение 3-3 см. документ 01.00 лист 2
 Размер А см. документ 00.00 то лист 1.

ИНВ. № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
2.230 - 2.5 - 02.00		
И. ОТД.	ГРЕКОВ	СТАДНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 4 ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ ФОРМАТ А4
И. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА	
ГИП	ПЕТРОВ	
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ	
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА	



ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТД	СЕЧЕНИЕ КОЛОНН, мм	Сечения	МС -	ВЫСОТА РИГЕЛЯ, мм
2.230 - 2.5 - 03.00	7	300 × 300	1-1 Рис.1	4	450
- 01	8	400 × 400	1-1 Рис.1	5	450
- 02	9	400 × 400	1-1 Рис.2	24	600

ИНВ. № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
2.230 - 2.5 - 03.00		
И. ОТД.	ГРЕКОВ	СТАДНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 2 ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ ФОРМАТ А4
И. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА	
ГИП	ПЕТРОВ	
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ	
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА	



На сечениях 1-1 и 2-2 конструкция покрытия условно не показана.

Сечение 3-3 см. документ 01.00 лист 2.

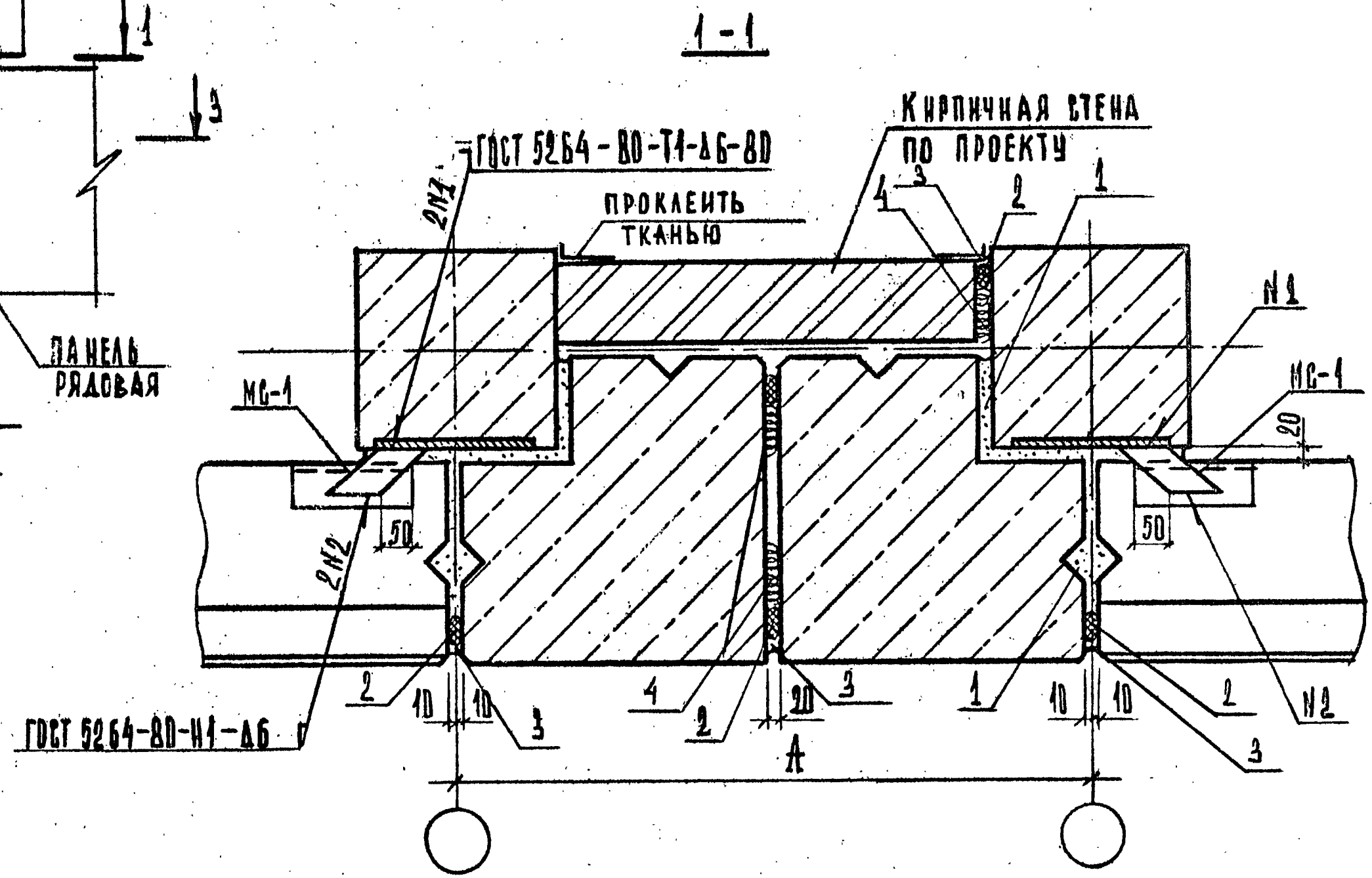
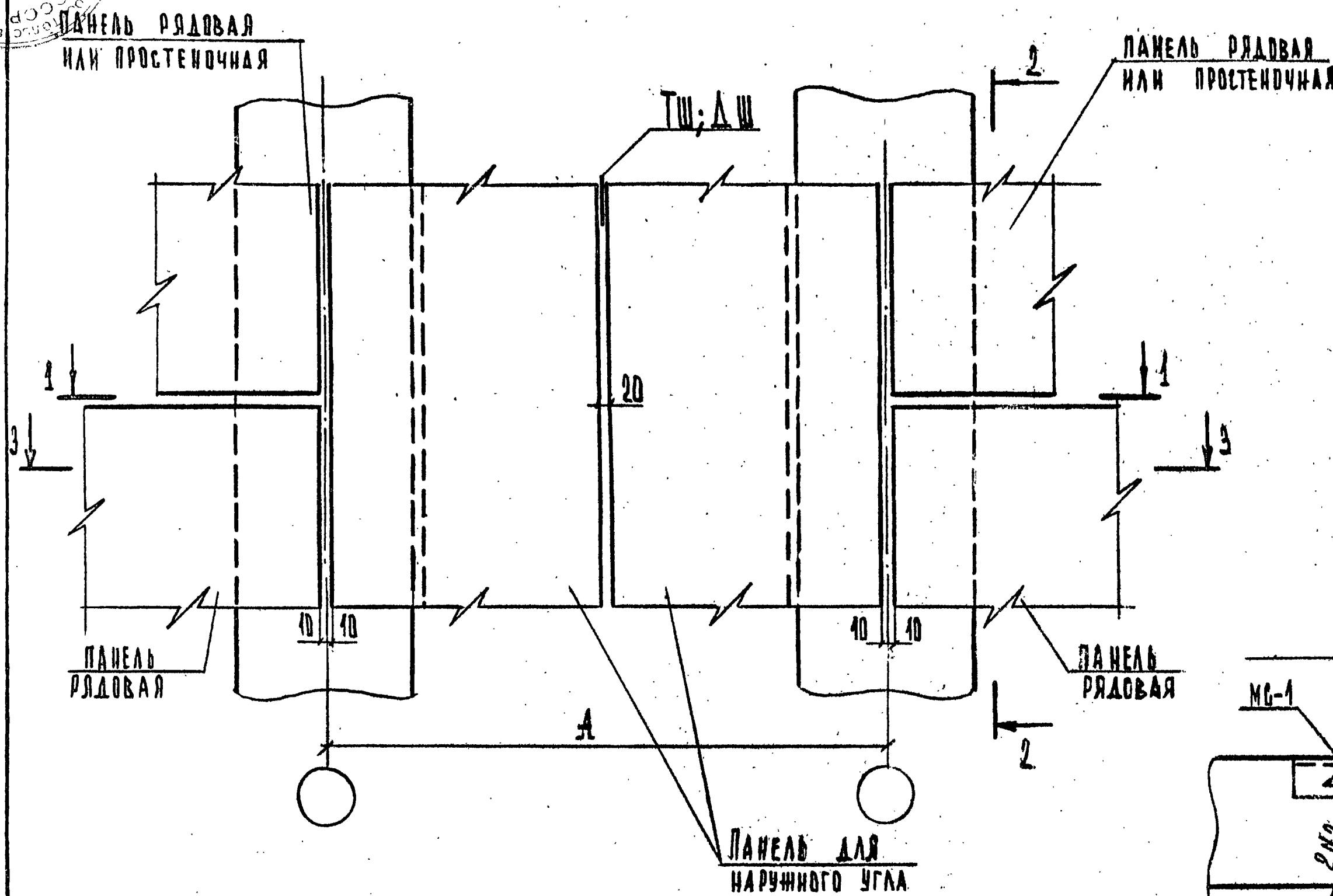
Размер А см. документ 00.00 то лист 1.

Типовые детали покрытия в местах деформационных и температурных швов разработаны в серии 2.260-1 „Детали покрытий общественных зданий“, выпуск 5.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМН. №

2.230-2.5-03.00

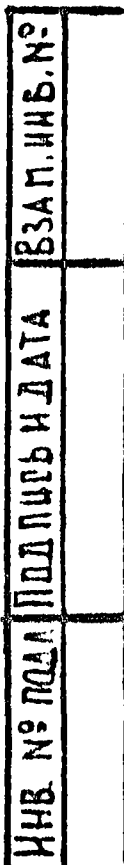
Лист 2



Сечение 2-2 см. документ 04.00 лист 2 рис.1
Сечение 3-3 см. документ 04.00 лист 2
Размер А см. документ 00.00 то лист 1.

ИЗВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗН. ИВ. №

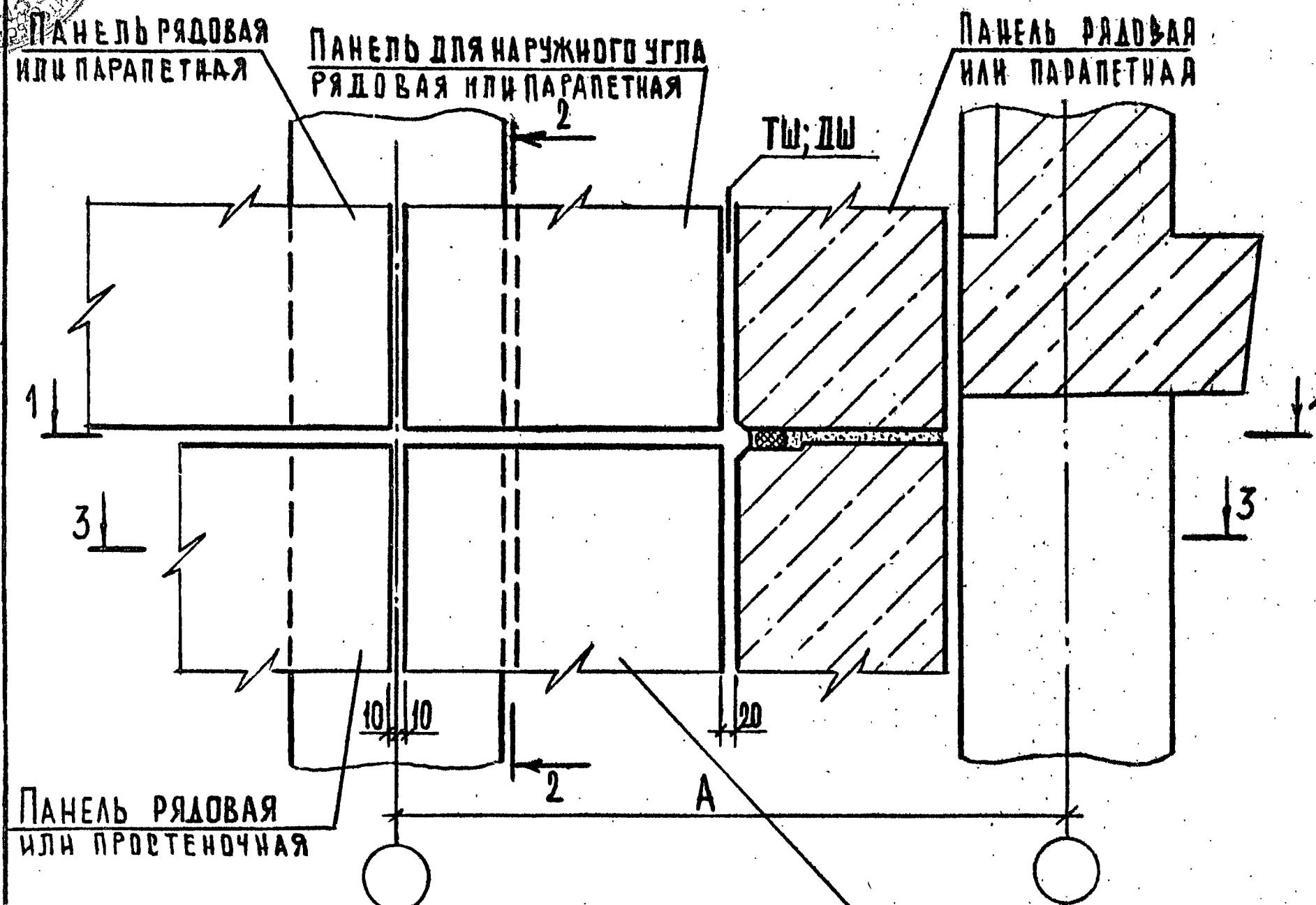
И. ОТД.	ГРЕКОВ	2.230-2.5-04.00	СТАДАН	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	ДЕТАЛЬ ТД 10	Р	1	1
ГЛ. ИНЖ. ОП.	ШАХОВА		ЦНИИЭП		
ГНП	ПЕТРОВ		УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ				
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА				



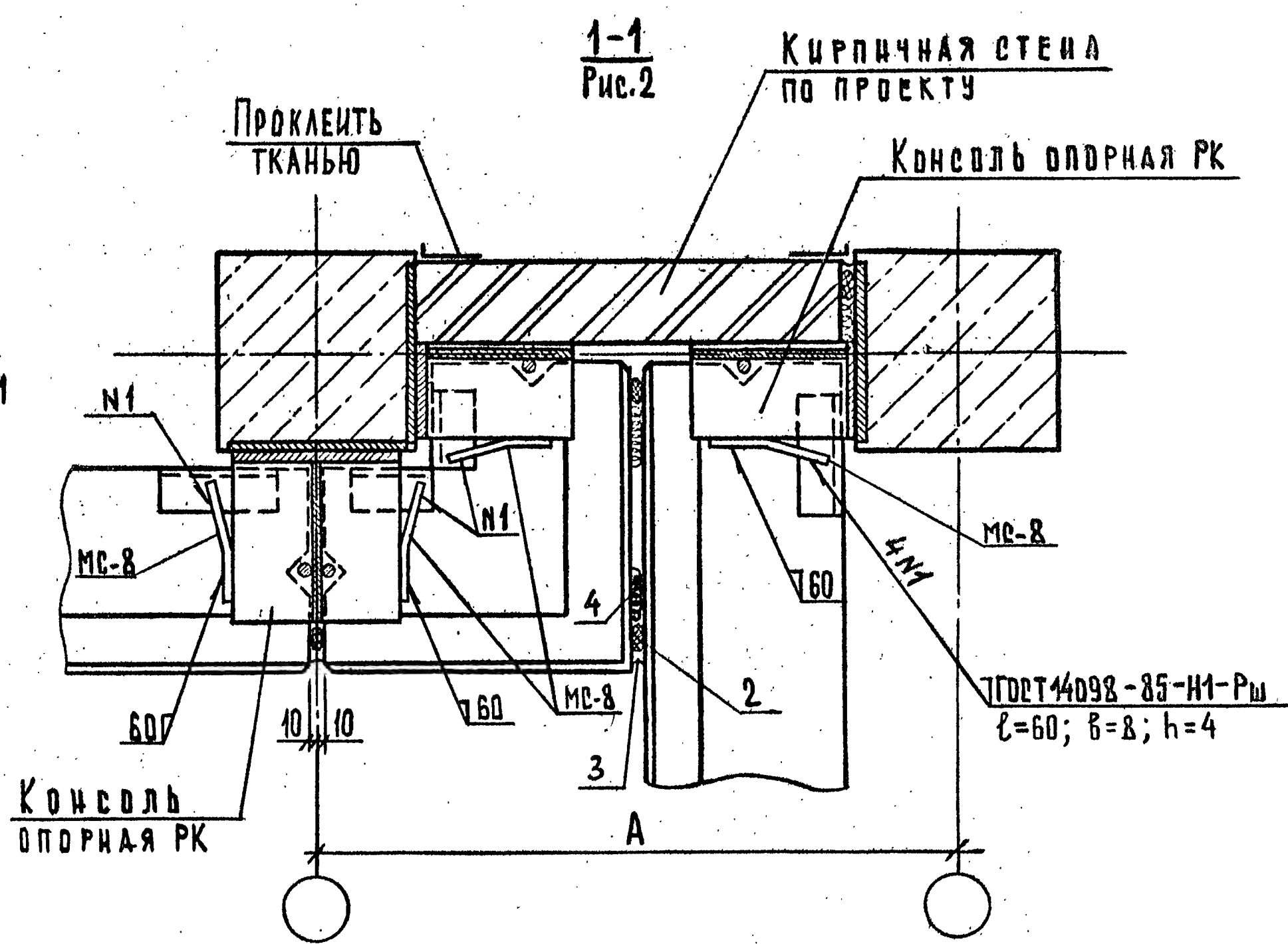
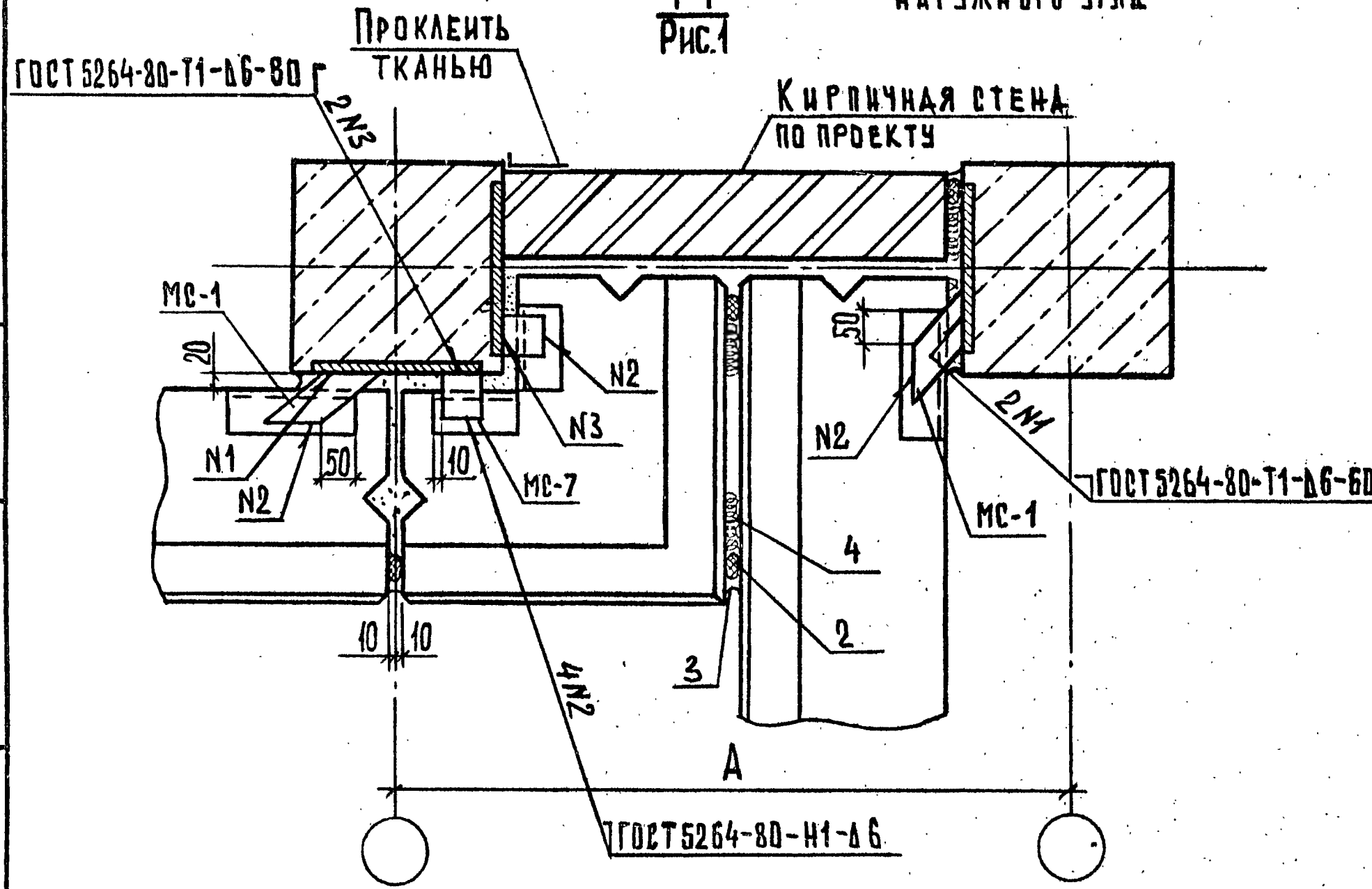
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>
Н.КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>
ГЛ.ИНЖ.ОТД.	ШАХОВА	<i>Шахова</i>
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>
РУК.ГР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА	<i>Бурмакова</i>
СТ.ТЕХНИК	ДОМРАЧЕВА	<i>Домрачева</i>

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

FORMAT A3



1-1
Рис.1



1-1
Рис.2

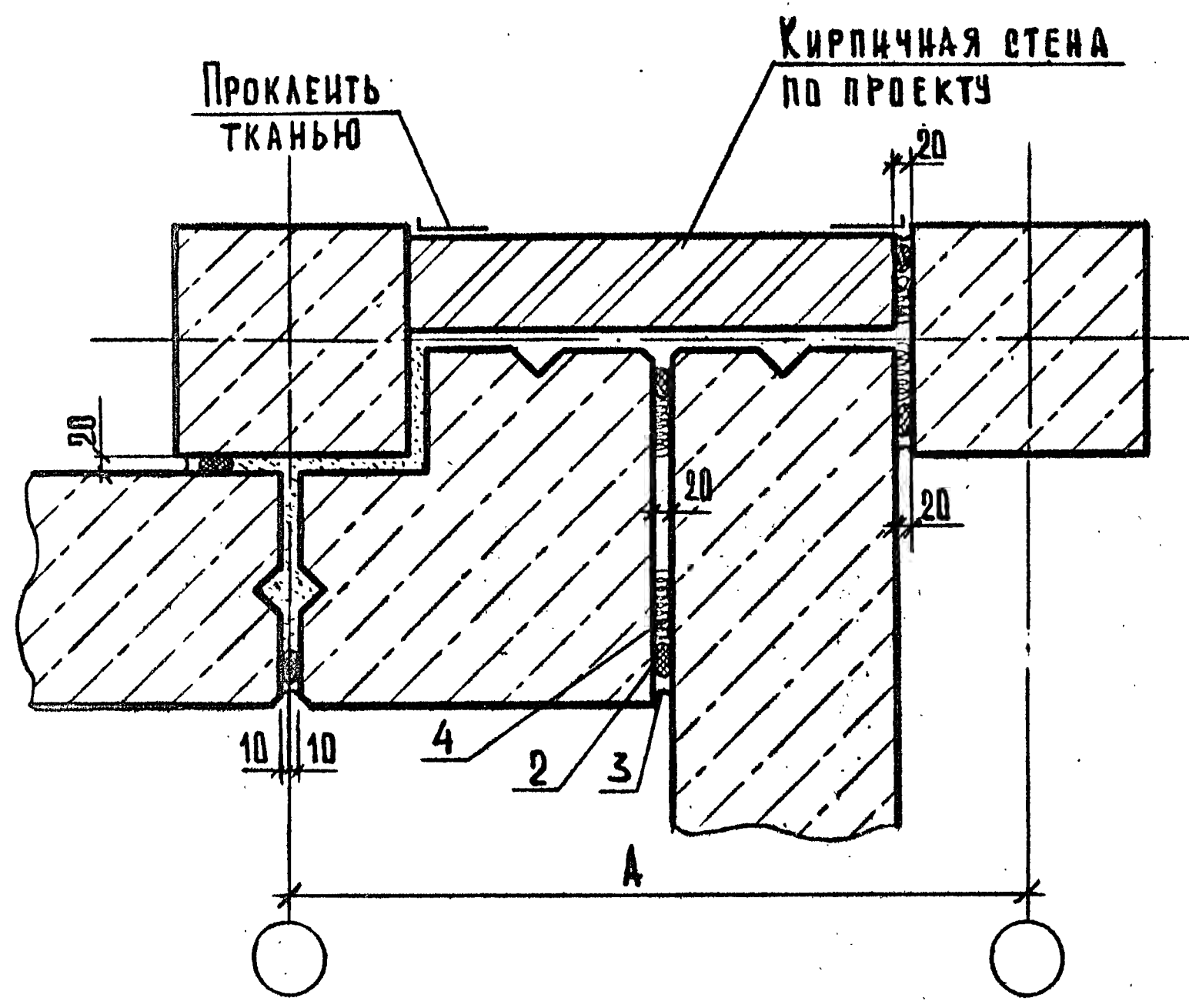
Обозначение	ТД	Сечения	РК
2.230-2.5-06.00	12	1-1 рис.1; 2-2 рис.1; 3-3	
-01	13	1-1 рис.2; 2-2 рис.2; 3-3	5с; 9с
-02	14	1-1 рис.2; 2-2 рис.2; 3-3	8с; 10с
-03	15	1-1 рис.2; 2-2 рис.2; 3-3	7с; 11с
-04	16	1-1 рис.2; 2-2 рис.2; 3-3	8с; 12с

На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колонне условно не показано.
Сечение 2-2 см. документ 04.00 лист 2.
Размер А см. документ 00.00 то лист 1.

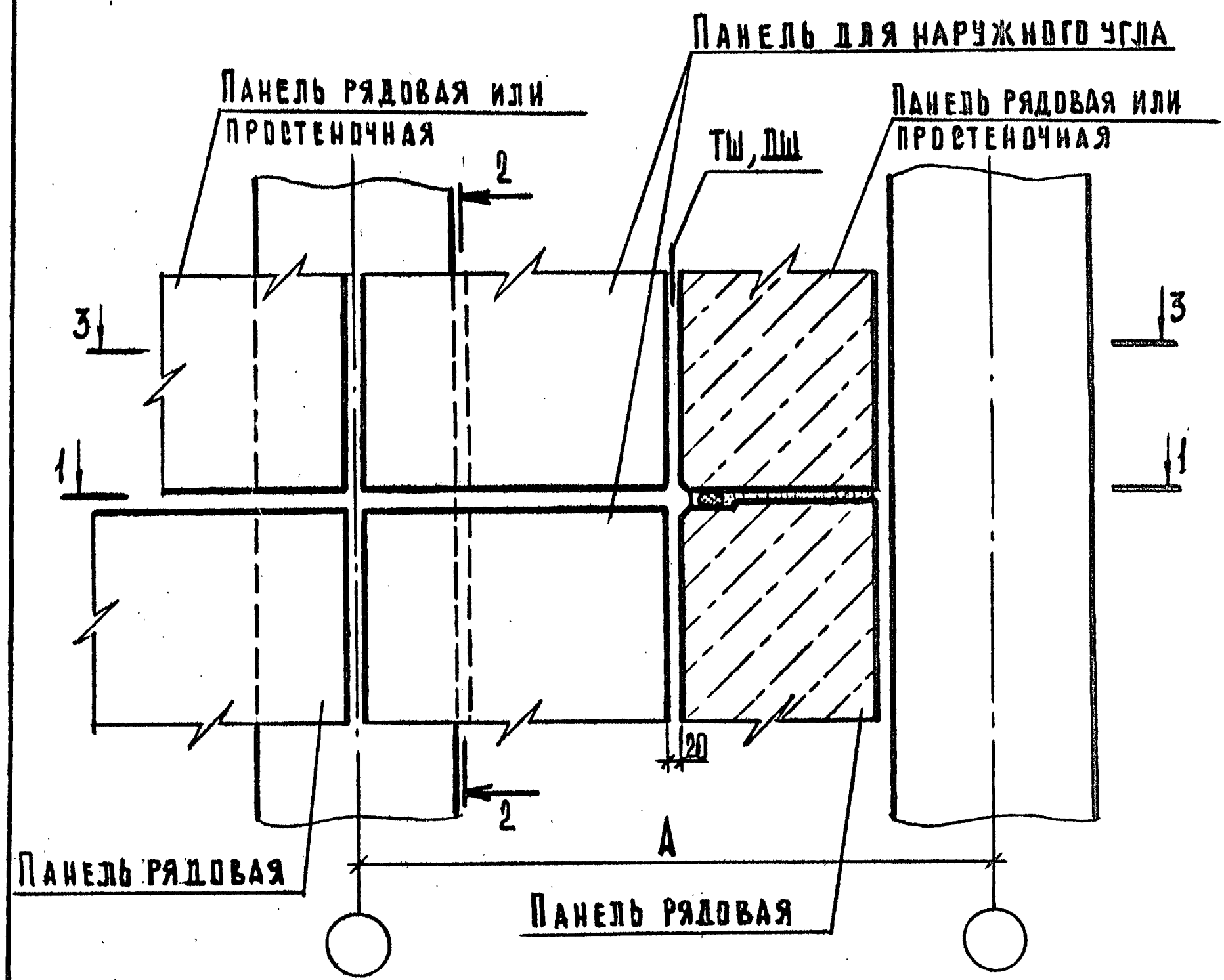
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	2.230-2.5-06.00	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТ.	БЕЩЕННАЯ		Р	1	2
ГЛАВ.ОТД.	ШАХОВА		ЦНИИЭП		
ГИП	ПЕТРОВ		УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
РУК.ГР.	БЕЩЕННАЯ				
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА				
СТ.ТЕХНИК	ДОМРАЧЕВА				



3-3



ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
2. 230 - 2.5 - 06.00		Лист 2
ФОРМАТ А4		

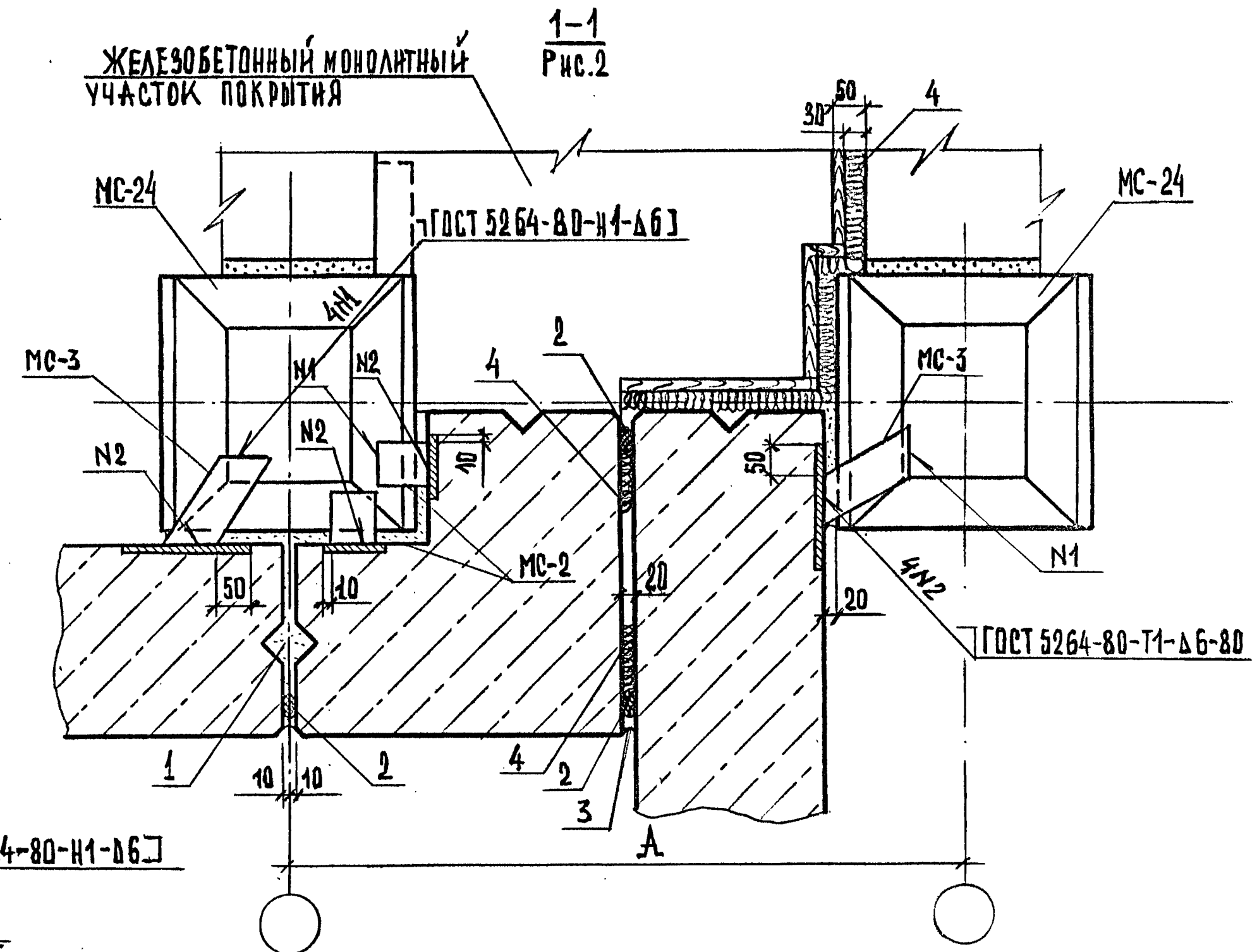
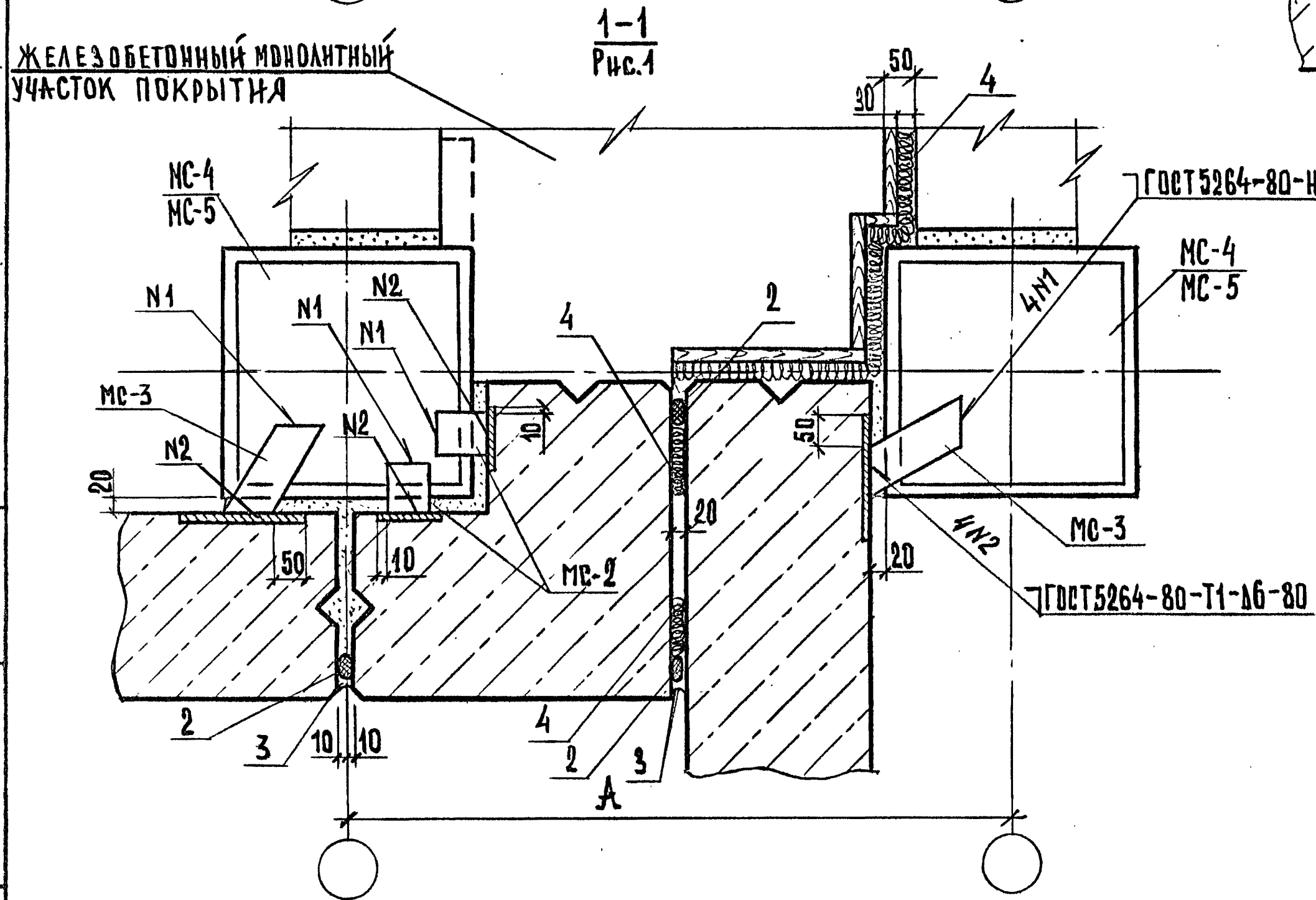
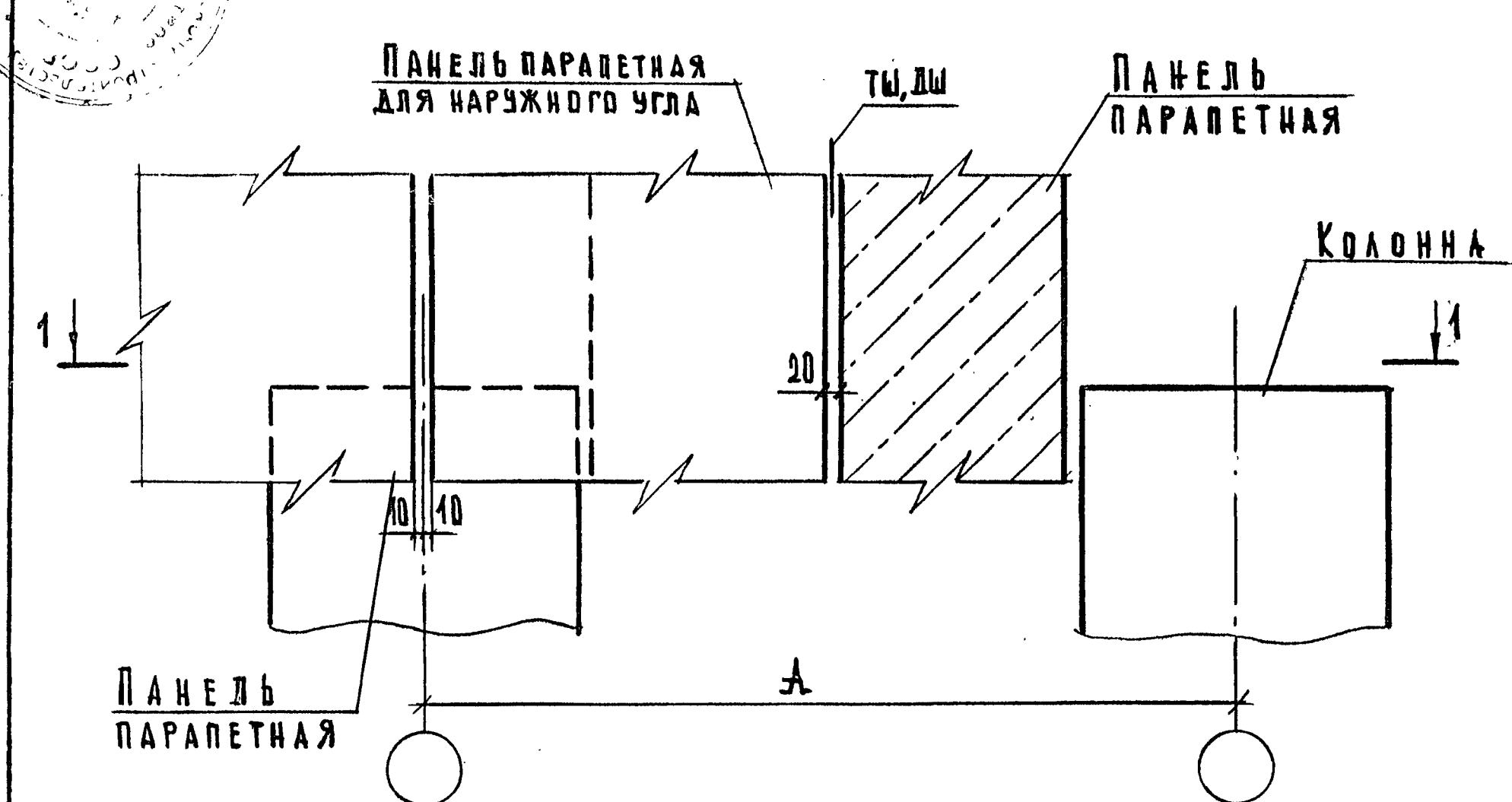


Сечение 1-1 см. документ 06.00 лист 1 рис.1.
Сечение 2-2 см. документ 04.00 лист 2 рис.1.
Сечение 3-3 см. документ 06.00 лист 2.
На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колаине условно не показано.
Размер "А" см. документ 00.00ТО лист 1

НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	2. 230 - 2.5 - 07.00
Н.КОНТ.	БЕЩЕННАЯ	
ГЛ.ИЖ.ОТД.	ШАХОВА	
ГИП	ПЕТРОВ	
РУК.ГР	БЕЩЕННАЯ	
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА	
СТ.ТЕХНИК	ДОМРАЧЕВА	

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

23059 15 ФОРМАТ А4



ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТД	СЕЧЕНИЕ КОЛОНН, мм	СЕЧЕНИЕ	МС-	ВЫСОТА РИГЕЛЯ, мм
2. 230 - 2.5 - 08. 00	18	300 × 300	1-1 Рис.1	4	450
- 01	19	400 × 400	1-1 Рис.1	5	450
- 02	20	400 × 400	1-1 Рис.2	24	600

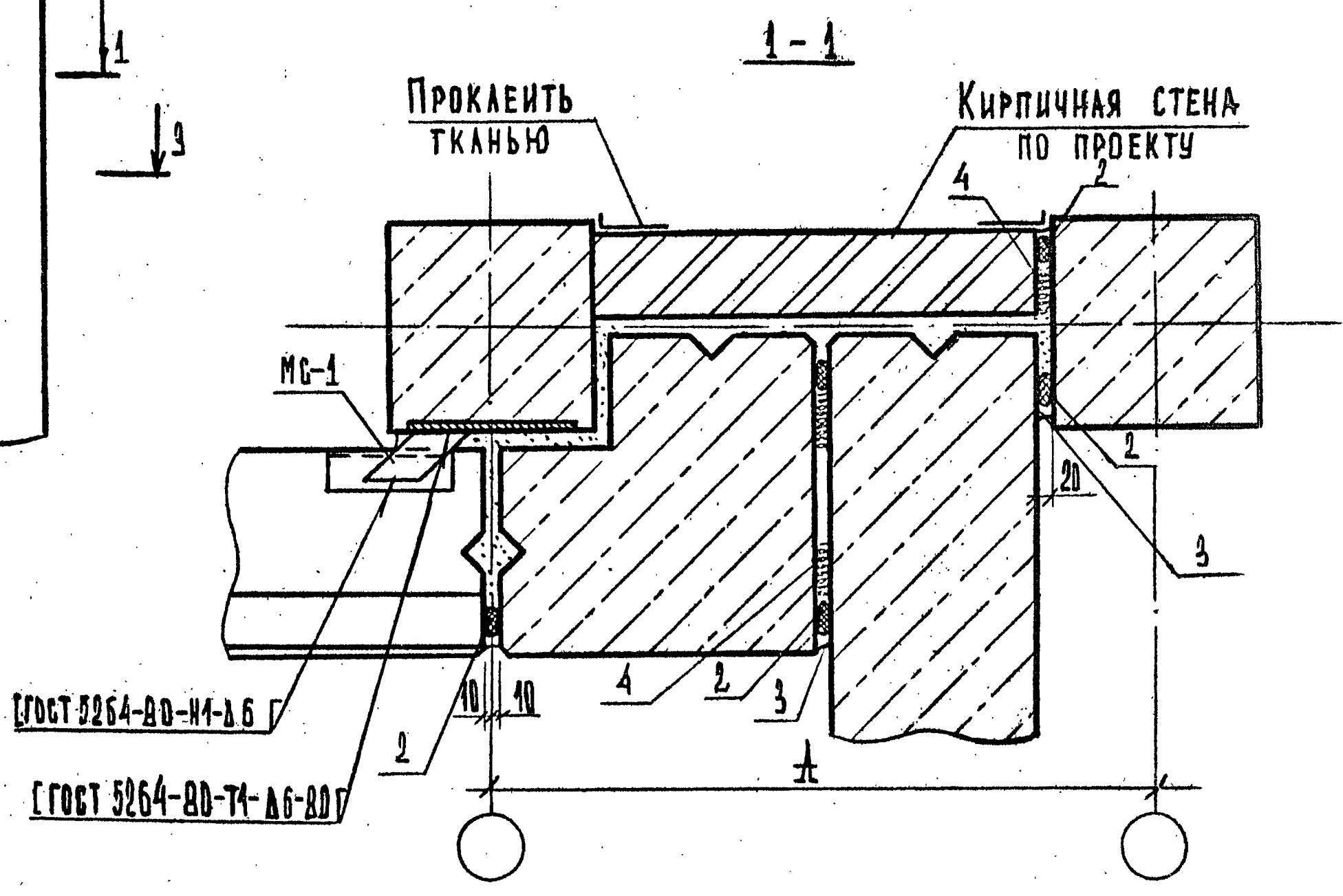
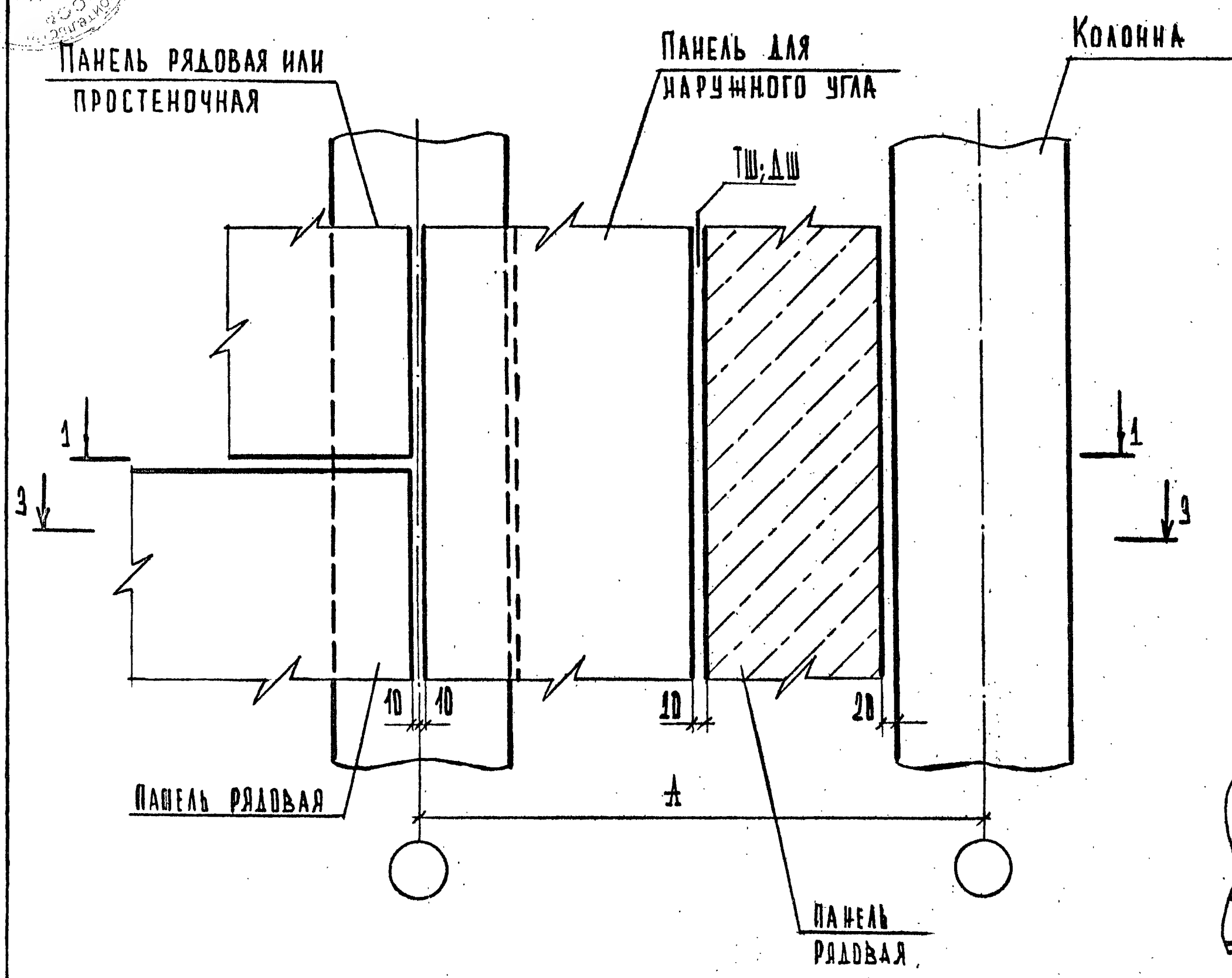
НА ФРАГМЕНТЕ ФАСАДА КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К КОЛОННЕ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНО.
 ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ ПОКРЫТИЯ В МЕСТАХ ДЕФОРМАЦИОННЫХ И ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВОВ РАЗРАБОТАНЫ В СЕРИИ, 2. 260 - 1
 "ДЕТАЛИ ПОКРЫТИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ", ВЫПУСК 5.
 РАЗМЕР "А" СМ. ДОКУМЕНТ 00.000 ЛИСТ 1

НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	2. 230 - 2.5 - 08. 00
Н.КОНТР.	БЕЩЕННАЯ	
ГЛ.ИНЖ.ОТД.	ШАХОВА	
ГИП	ПЕТРОВ	
РЧК.ГР.	БЕЩЕННАЯ	
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА	
СТ.ТЕХНИК	ДОМРАЧЕВА	

ДЕТАЛЬ ТД18...ТД20

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

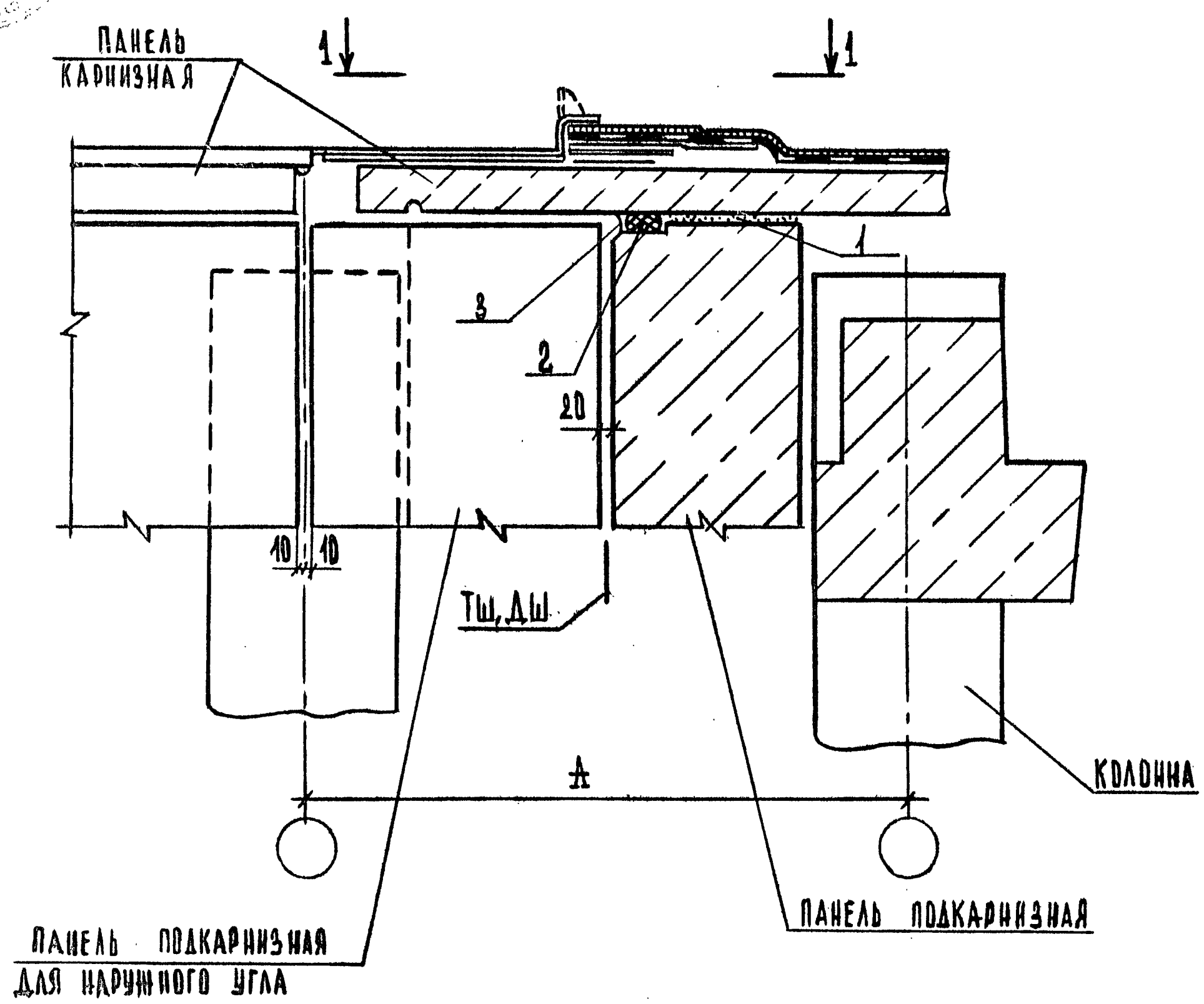


На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колонне условно не показано.
Сечение 3-3 см. документ 06.00 лист 2.
Размер "А" см. документ 00.0000 лист 1.

ИНВ. № ПОЛН ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМН. №

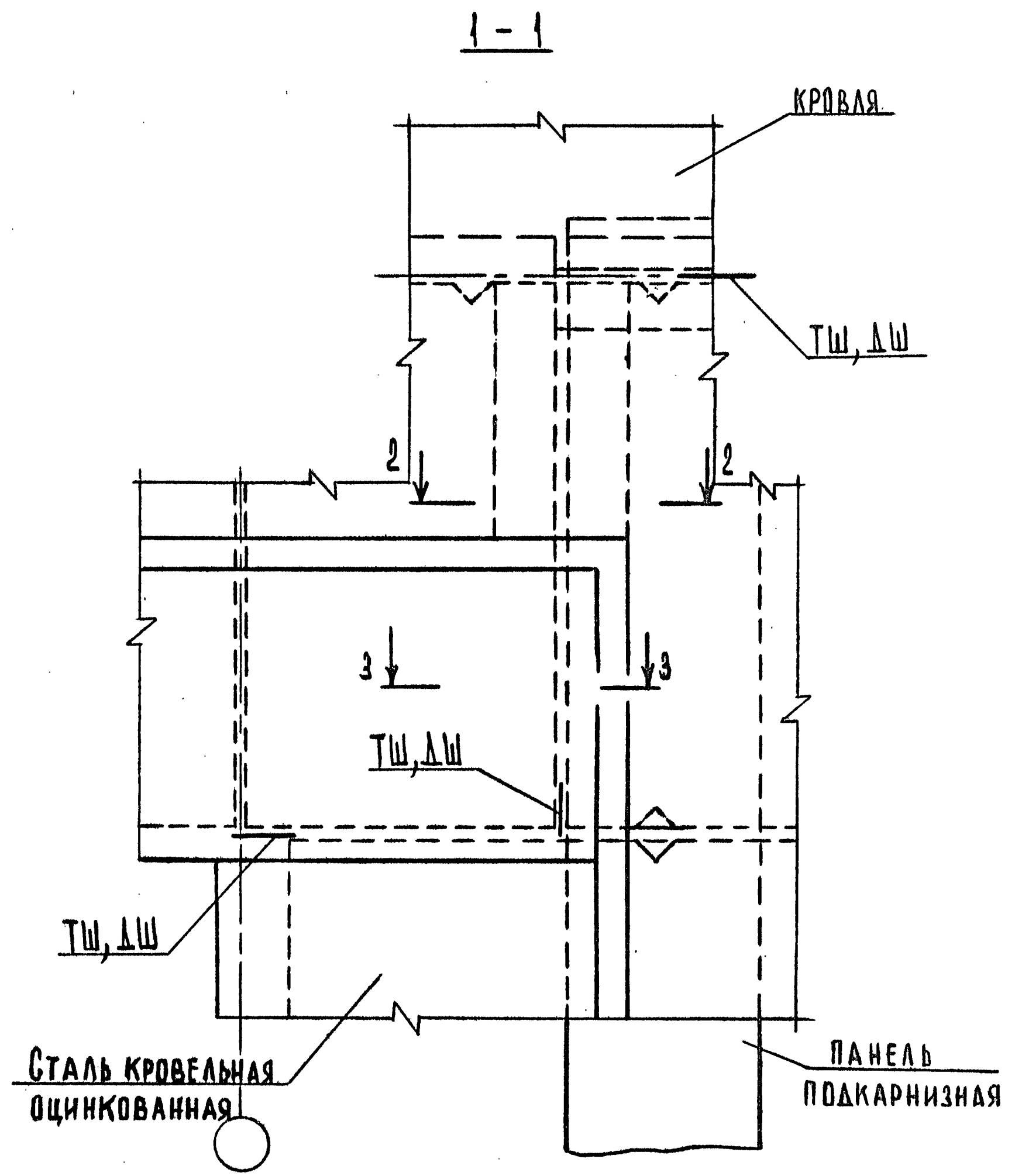
2. 230- 2.5 - 09.00				
Н. ОТД.	ГРЕКОВ		ДЕТАЛЬ ТА 21	
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ			
ТЛ. ИИЖ. ОТ.	ШАХОВА			
ГИП	ПЕТРОВ			
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ			
ИНЖЕНЕР	БУРНАКОВА		23059 17	
			ФОРМАТ А3	

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	1
ЦНИИЭП		
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		



ПАНЕЛЬ ПОДКАРНИЗНАЯ
ДЛЯ НАРУЖНОГО УГЛА

Сечение 2-2 и 3-3 см. документ 05.00



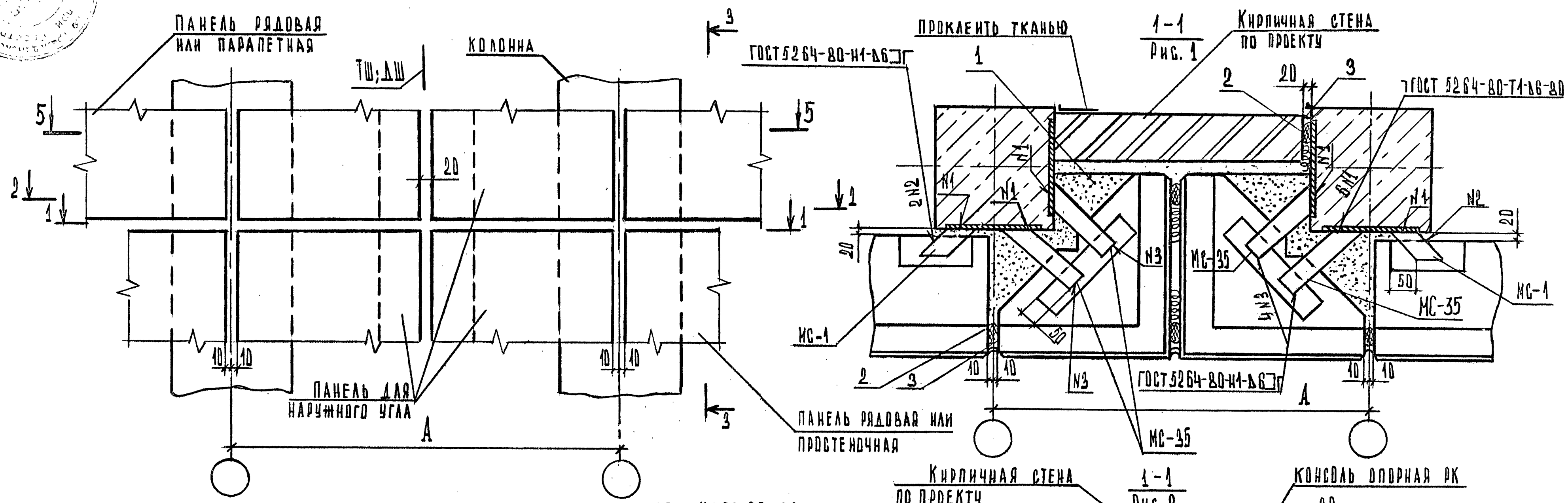
СТАЛЬ КРОВЕЛЬНАЯ
ОЦИНКОВАННАЯ

ПАНЕЛЬ
ПОДКАРНИЗНАЯ

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАН. ИНВ. №

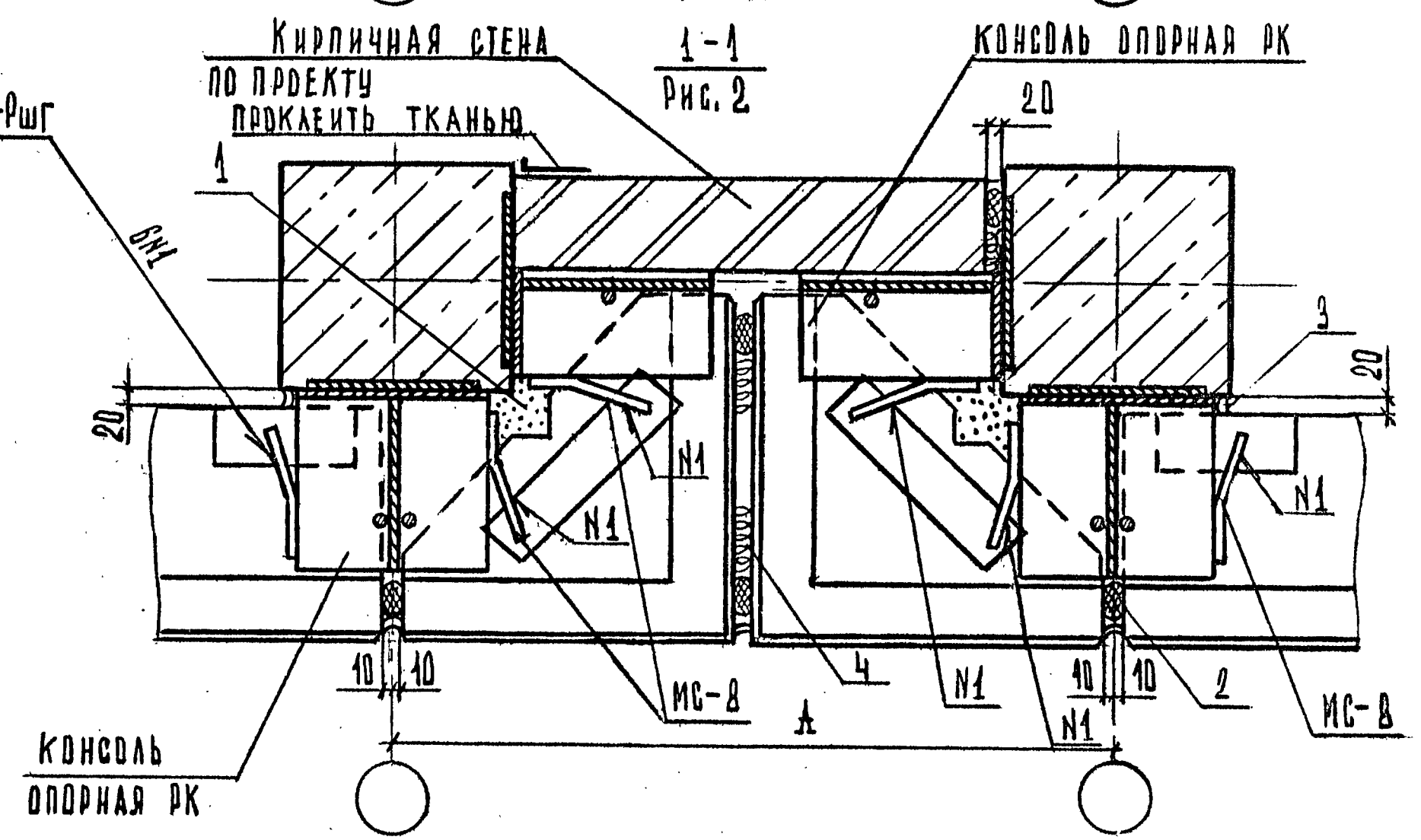
				2.230-2.5-10.00			
Н. ОТД.	ГРЕКОВ		ДЕТАЛЬ	ТД 22	СТАДИЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ				Р		4
ГЛ. ИНЖ. ОТ.	ШАХОВА						
ГНП	ПЕТРОВ						
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ						
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО						

ДЕТАЛЬ ТД22

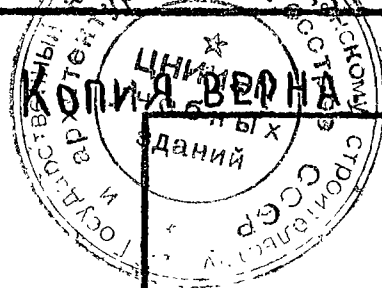


Обозначение	ТД	Сечения	РК
2.230-2.5-11.00	23	1-1 Рнс 1; 3-3 Рнс 1; 5-5	—
-01	24	1-1 Рнс 2; 2-2; 3-3 Рнс 2; 5-5	5С; 9С
-02	25	1-1 Рнс 2; 2-2; 3-3 Рнс 2; 5-5	6С; 10С
-03	26	1-1 Рнс 2; 2-2; 3-3 Рнс 2; 5-5	7С; 11С

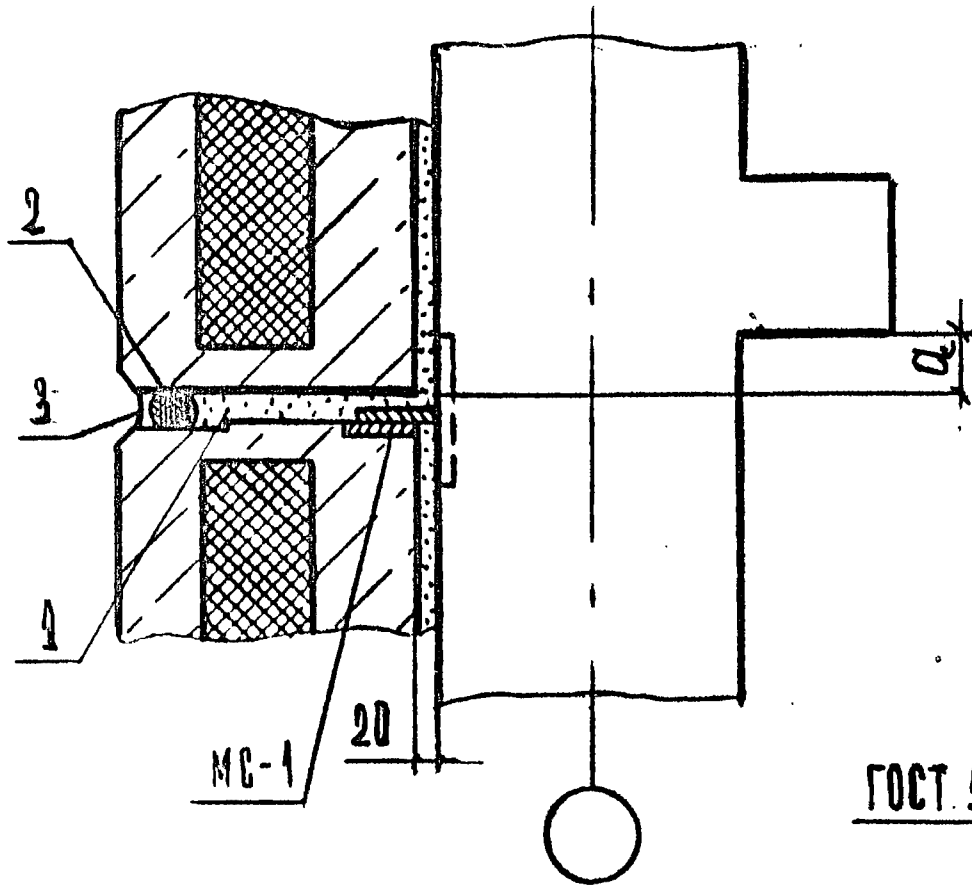
Размер "А" см. документ 00.00.ТО лист 1.



2.230-2.5-11.00			
И.О.ТД.	ГРЕКОВ	В.И.	
И.КОНТ.	БЕСЦЕННАЯ	В.И.	
ГЛ.ИНЖ.ОТ.	ШАХОВА	В.И.	
ГНД.	ПЕТРОВ	В.И.	
РУК.ГР.	БЕСЦЕННАЯ	В.И.	
СТ.ТЕХН.	ЯДУШЕНКО	В.И.	
ДЕТАЛЬ ТД 23... 26			
СТАДИА	ЛНСТ	ЛНСТОВ	
0	1	2	
ЦНИИЭП			
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ			

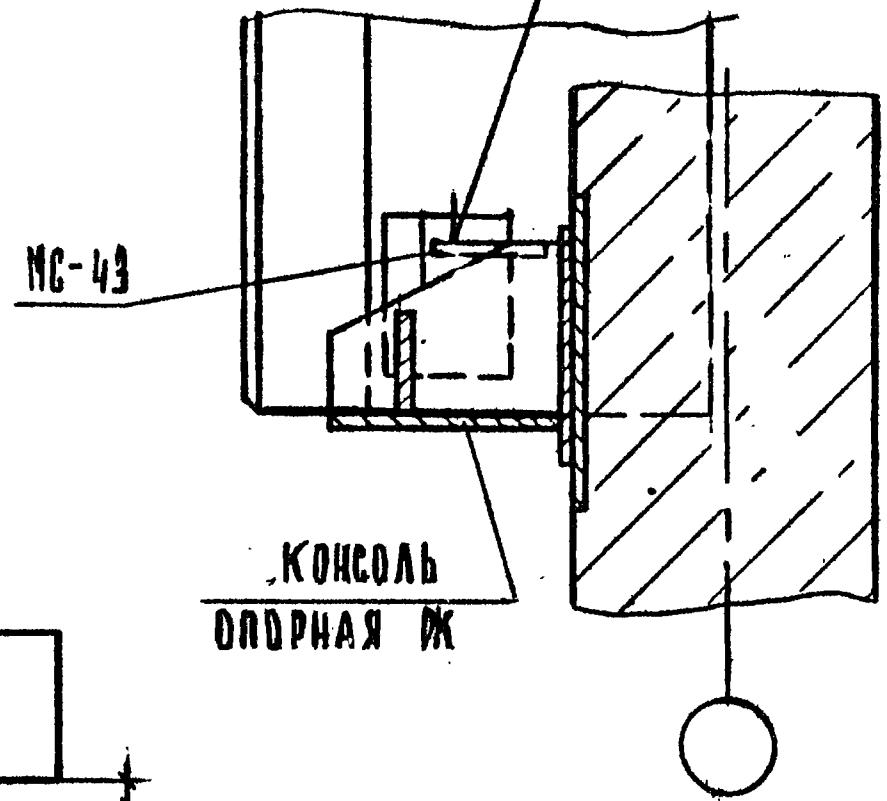


3-3
Рис. 1

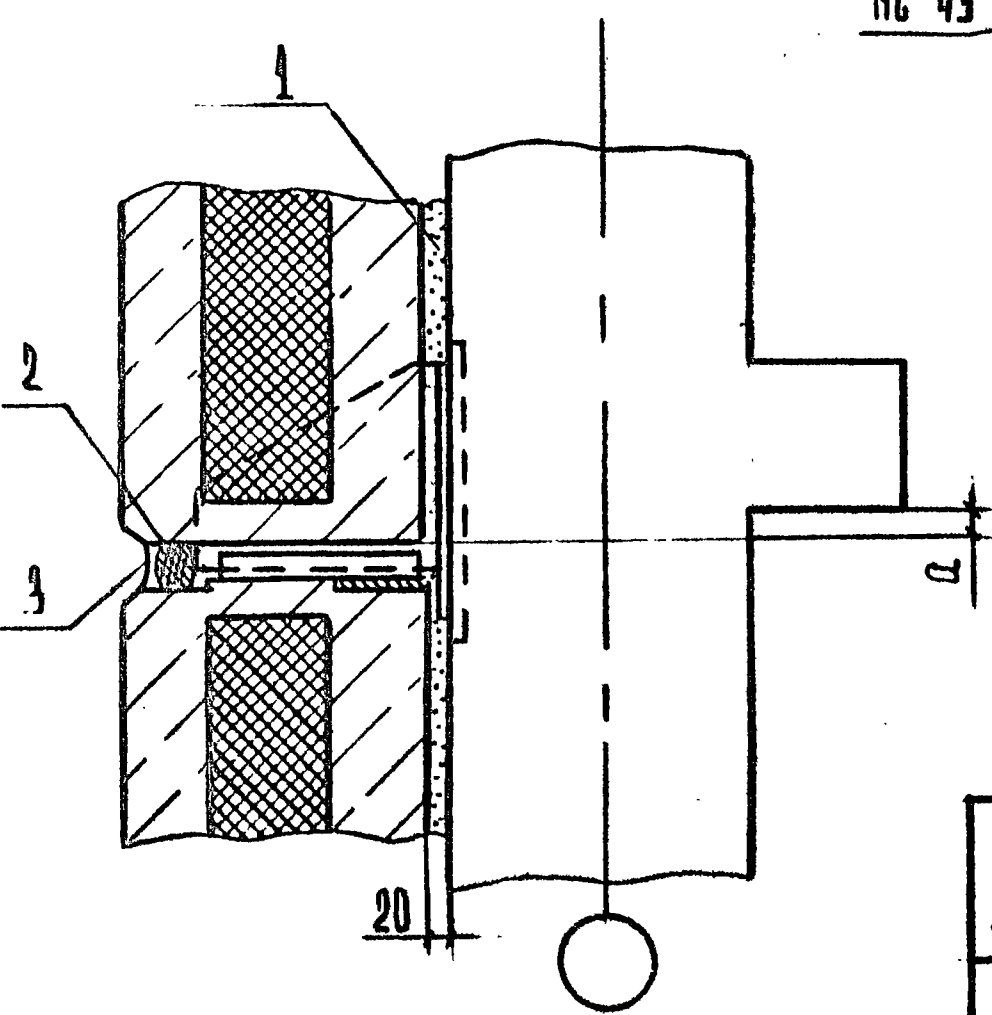


4-4

ГОСТ 5264-80-Т1-Δ6-60 г

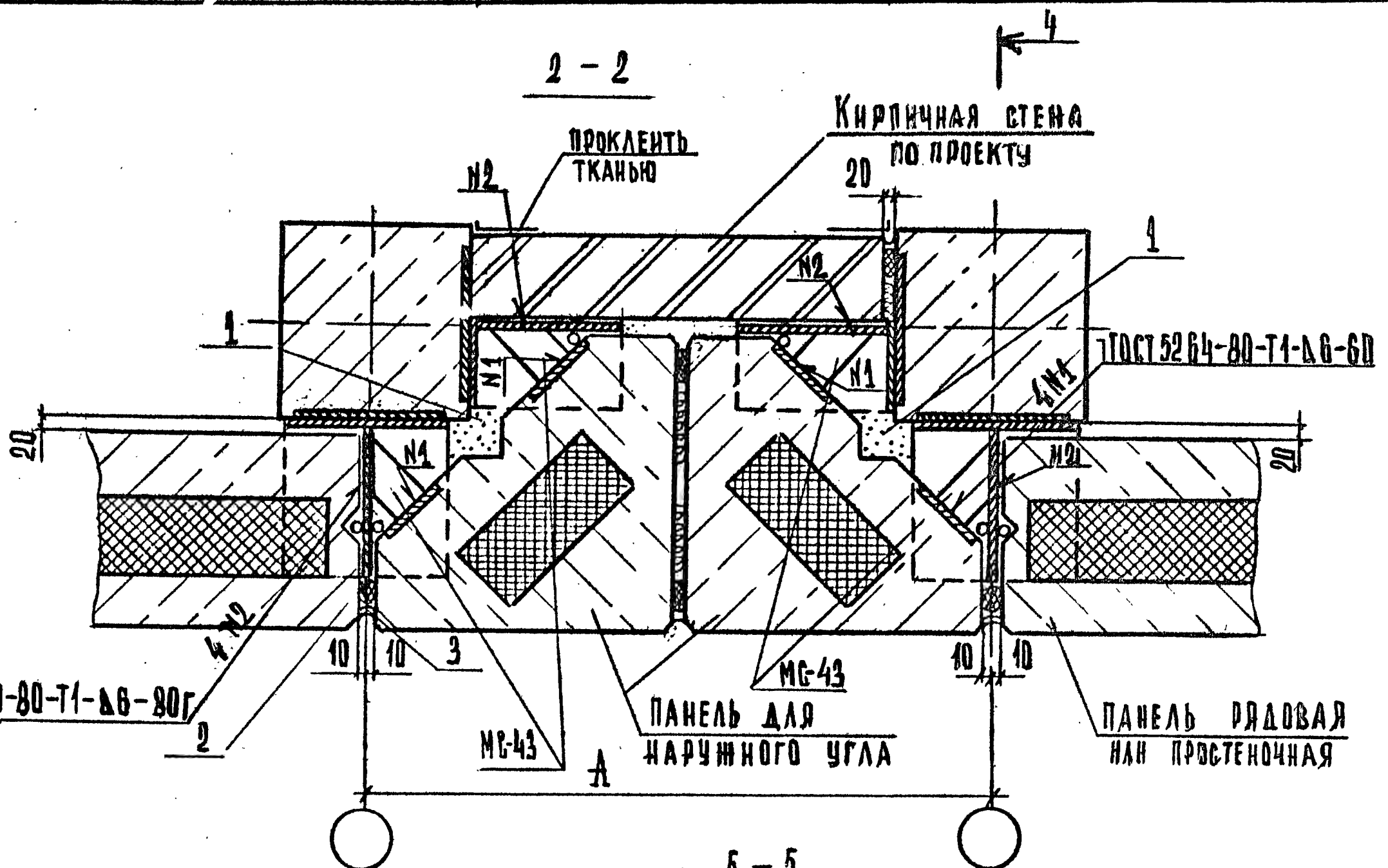


3-3
Рис. 2

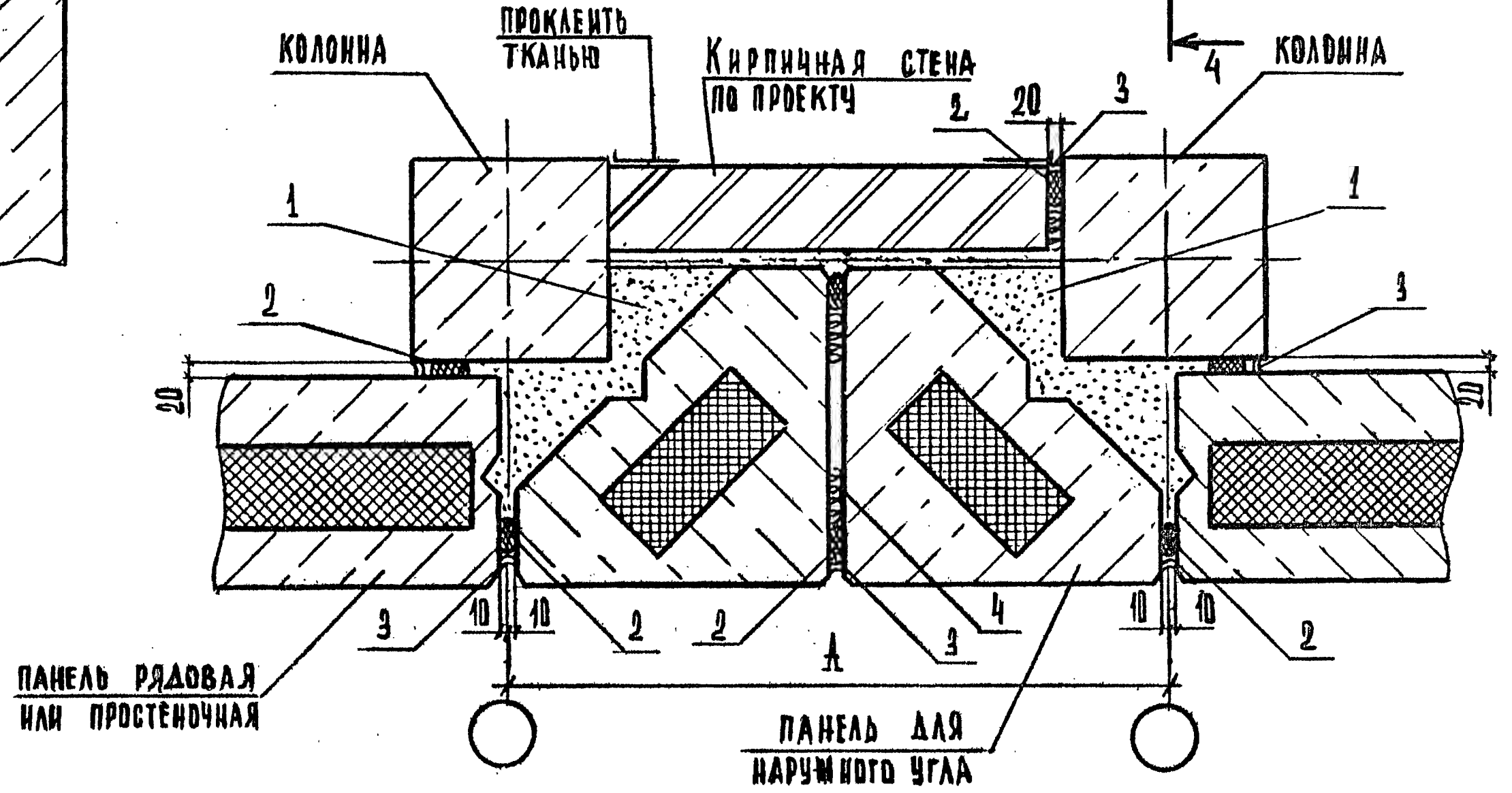


Высота панели, мм	Δ, мм
450	50
600	100

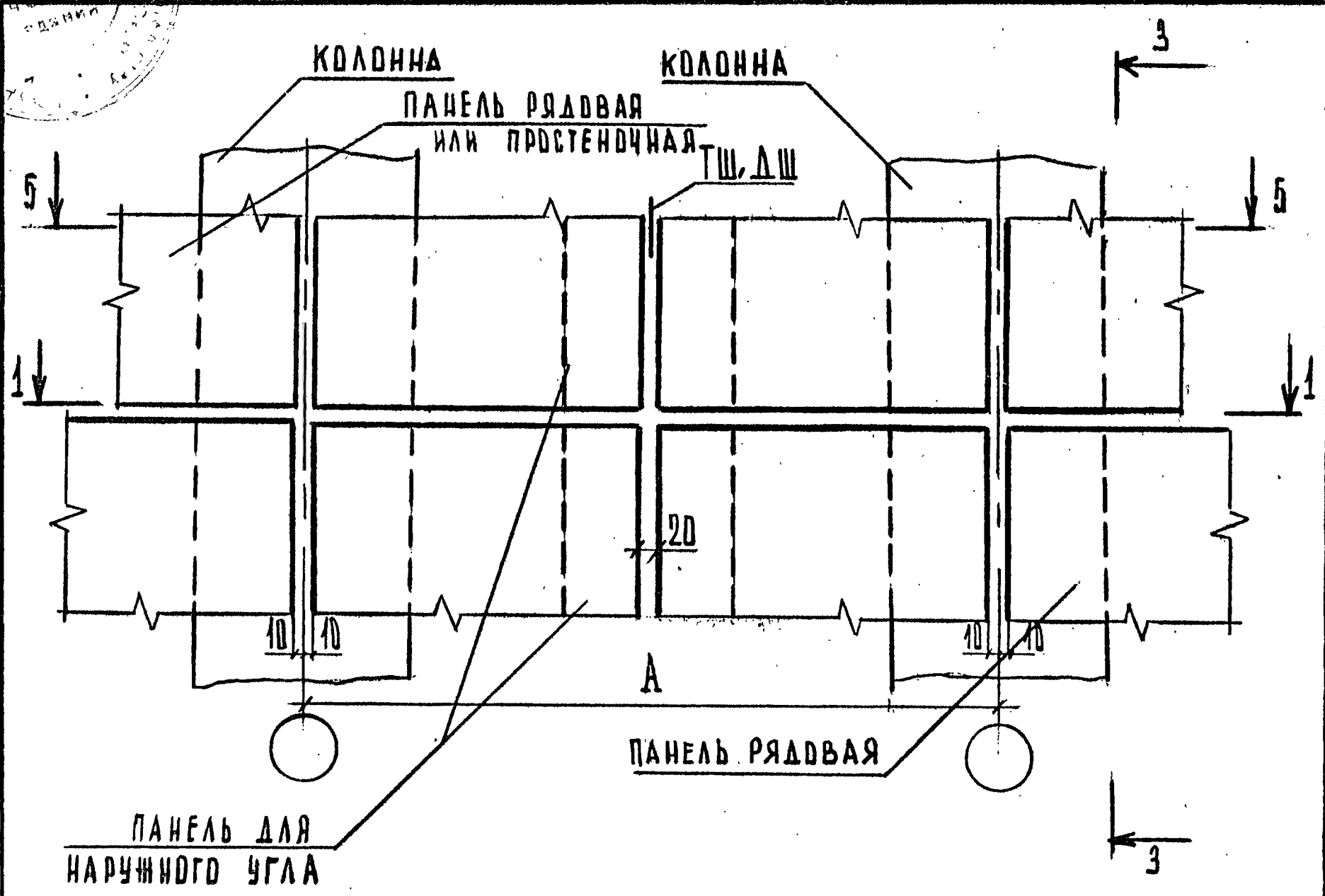
2-2



5-5

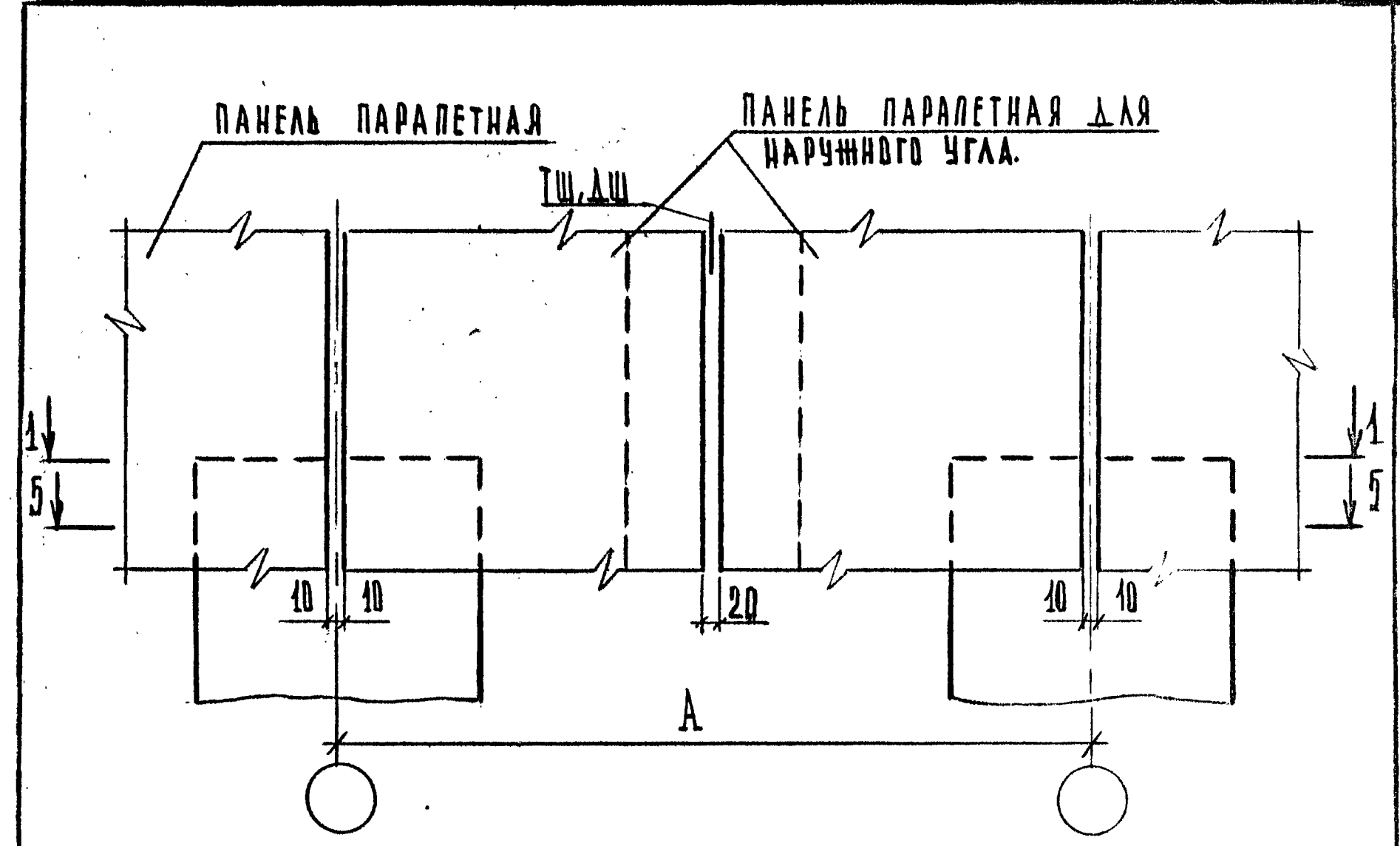


ИВБ № 10000 ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНН ИВБ № 10000



Сечение 1-1 см. документ 11.00 лист 1 рис 1.
Сечение 3-3 см. документ 11.00 лист 2 рис 1.
Сечение 5-5 см. документ 11.00 лист 2.
Размер "А" см. документ 00.00 то лист 1.

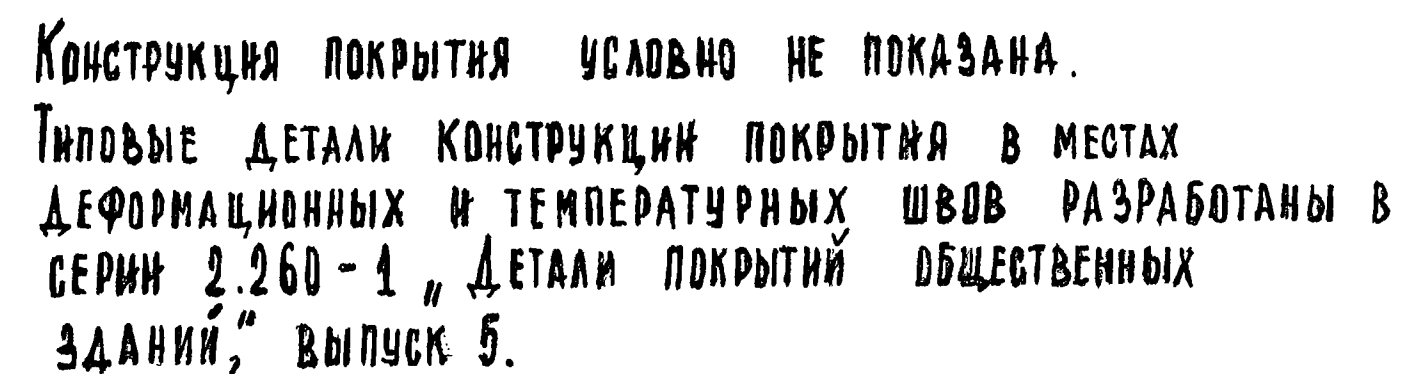
ИНВ. № ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАН. ИНВ. №
2.230 - 2.5 - 12.00		
И. ОТД.	ГРЕКОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>[Signature]</i>
ГЛА. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА	<i>[Signature]</i>
ГИП	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>[Signature]</i>
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО	<i>[Signature]</i>
Деталь ТД 27		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ЦНИИЭП		
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
ФОРМАТ А4		

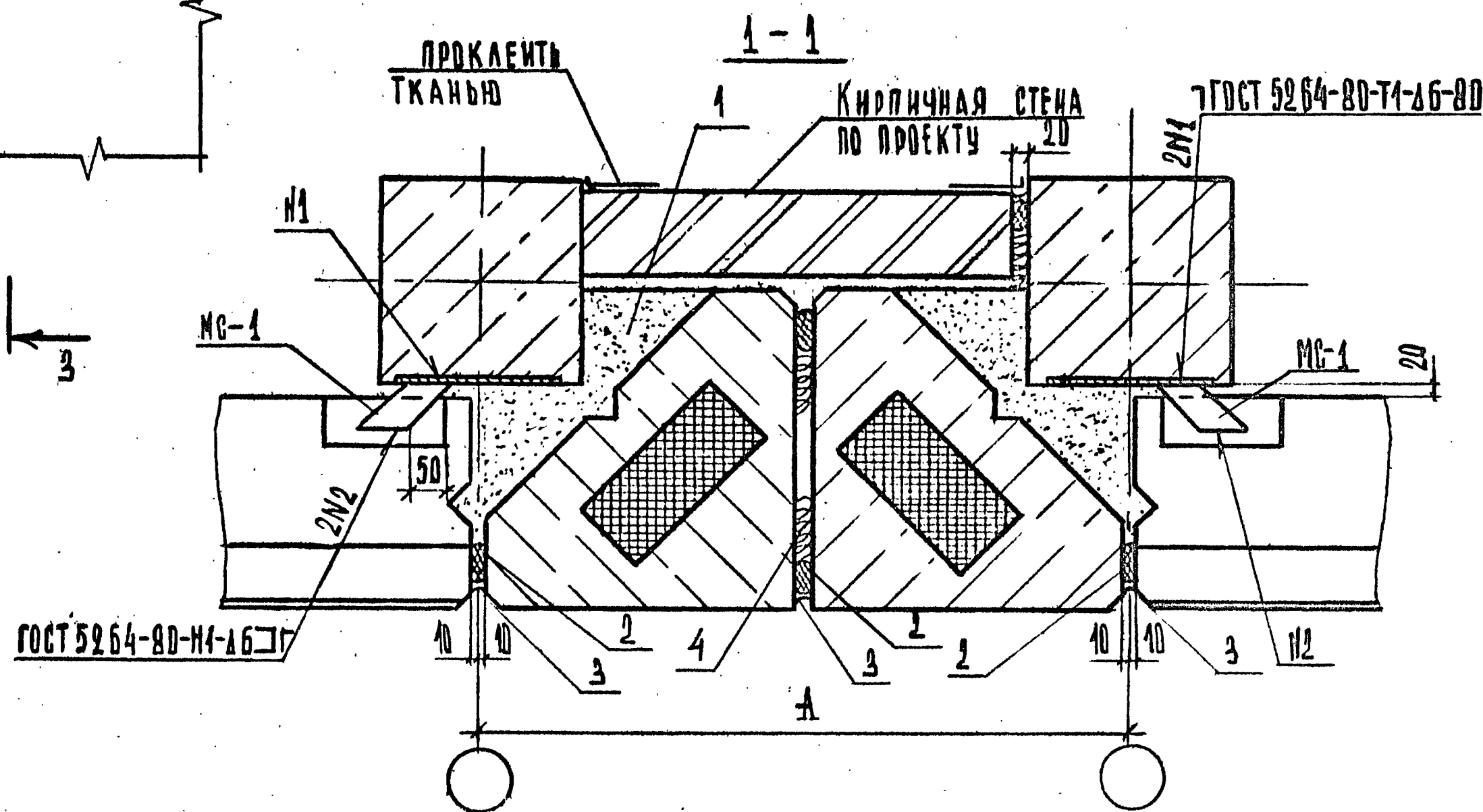
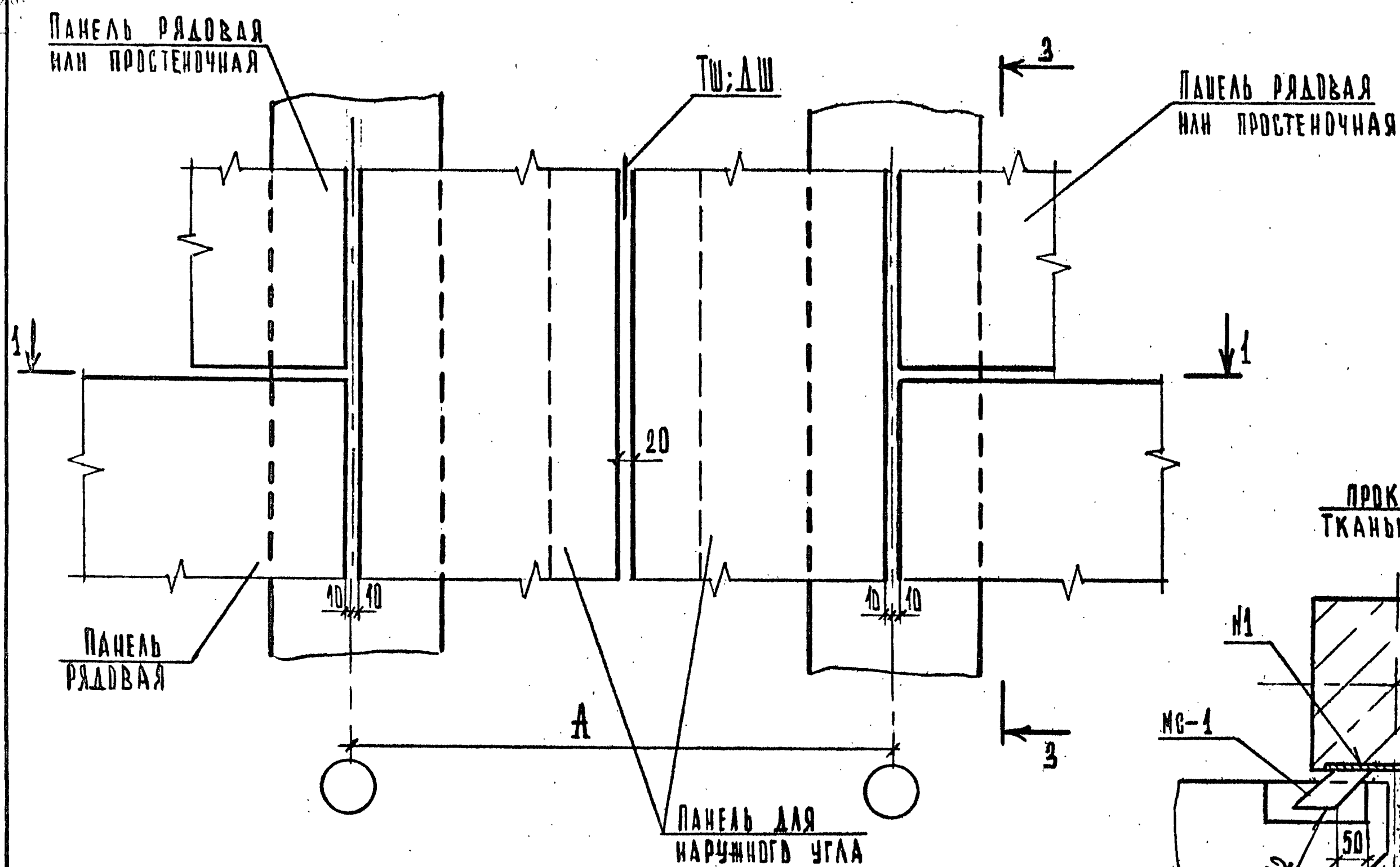


ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТД	СЕЧЕНИЕ КОЛОНН	СЕЧЕНИЯ	МС -	ВЫСОТА РИГЕЛЯ, мм
2. 230 - 2.5 - 13.00	28	300 × 300	1-1 Рис 1; 2-2	4	450
-01	29	400 × 400	1-1 Рис 1; 2-2	5	450
-02	30	400 × 400	1-1 Рис 2; 2-2	24	600

Сечение 5-5 см. документ 11.00 лист 2
Размер "А" см. документ 00.00 то лист 1.

ИНВ. № ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАН. ИНВ. №
2.230 - 2.5 - 13.00		
И. ОТД.	ГРЕКОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>[Signature]</i>
ГЛА. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА	<i>[Signature]</i>
ГИП	ПЕТРОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>[Signature]</i>
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО	<i>[Signature]</i>
Деталь ТД 28...ТД 30		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЦНИИЭП		
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
ФОРМАТ А4		

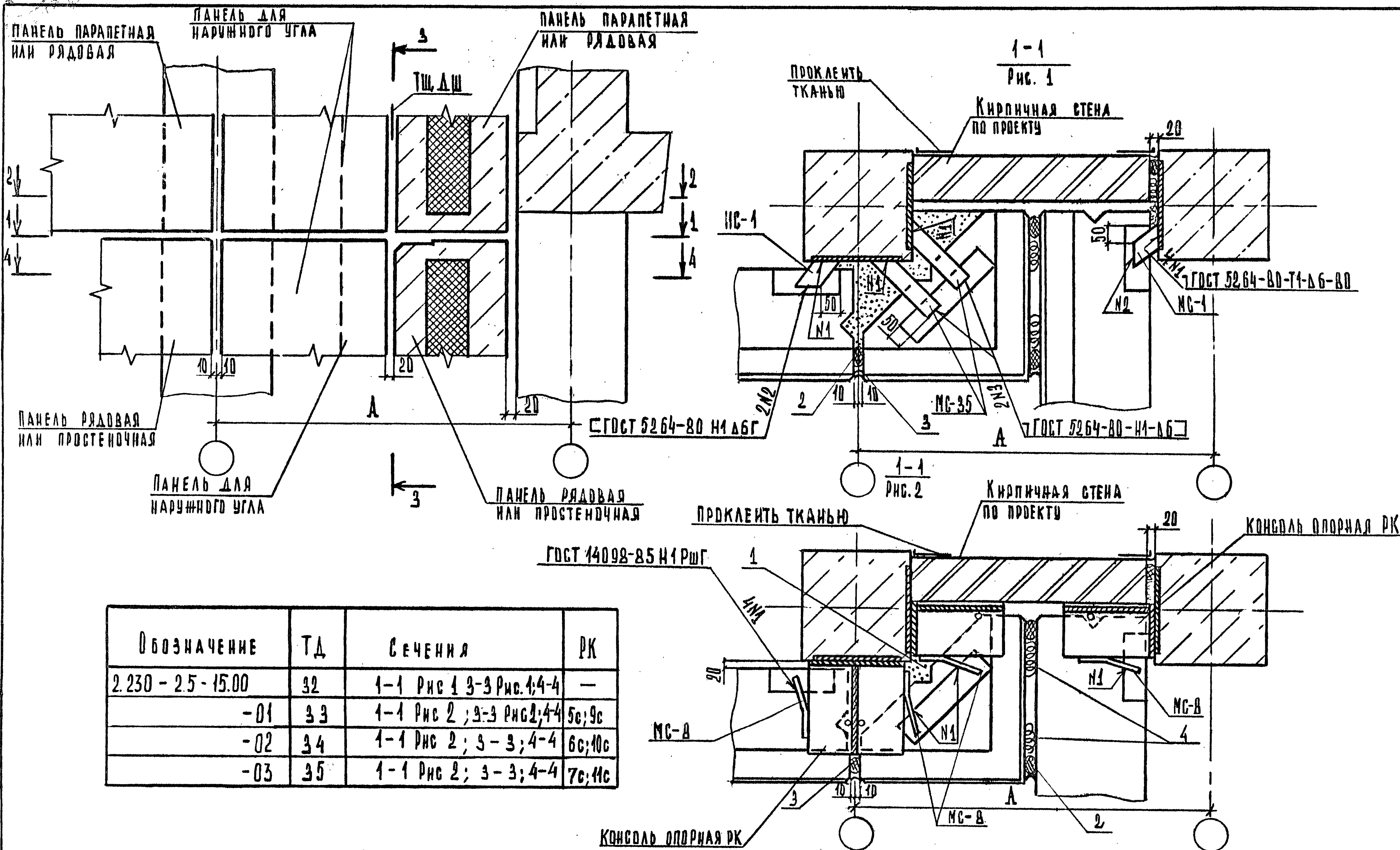




Сечение 3-3 см. документ 14.00 лист 2. РИС. 1
Размер "А" см. документ 00.0010 лист 1.

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАН ИНВ. №

					2.230 - 2.5 - 14.00		
И. О. Т. А.	ГРЕКОВ	<i>Грек</i>		ДЕТАЛЬ ТД 31	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>			Р		1
Г. А. И. И. Д. Т.	ШАХОВА	<i>Шахова</i>			ЦНИИЭП		
Г. И. П.	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>			УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
Р. У. К. Г. Р.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>					
С. Т. Е. Х. Н.	ЯВТУШЕНКО	<i>Явтушенко</i>					

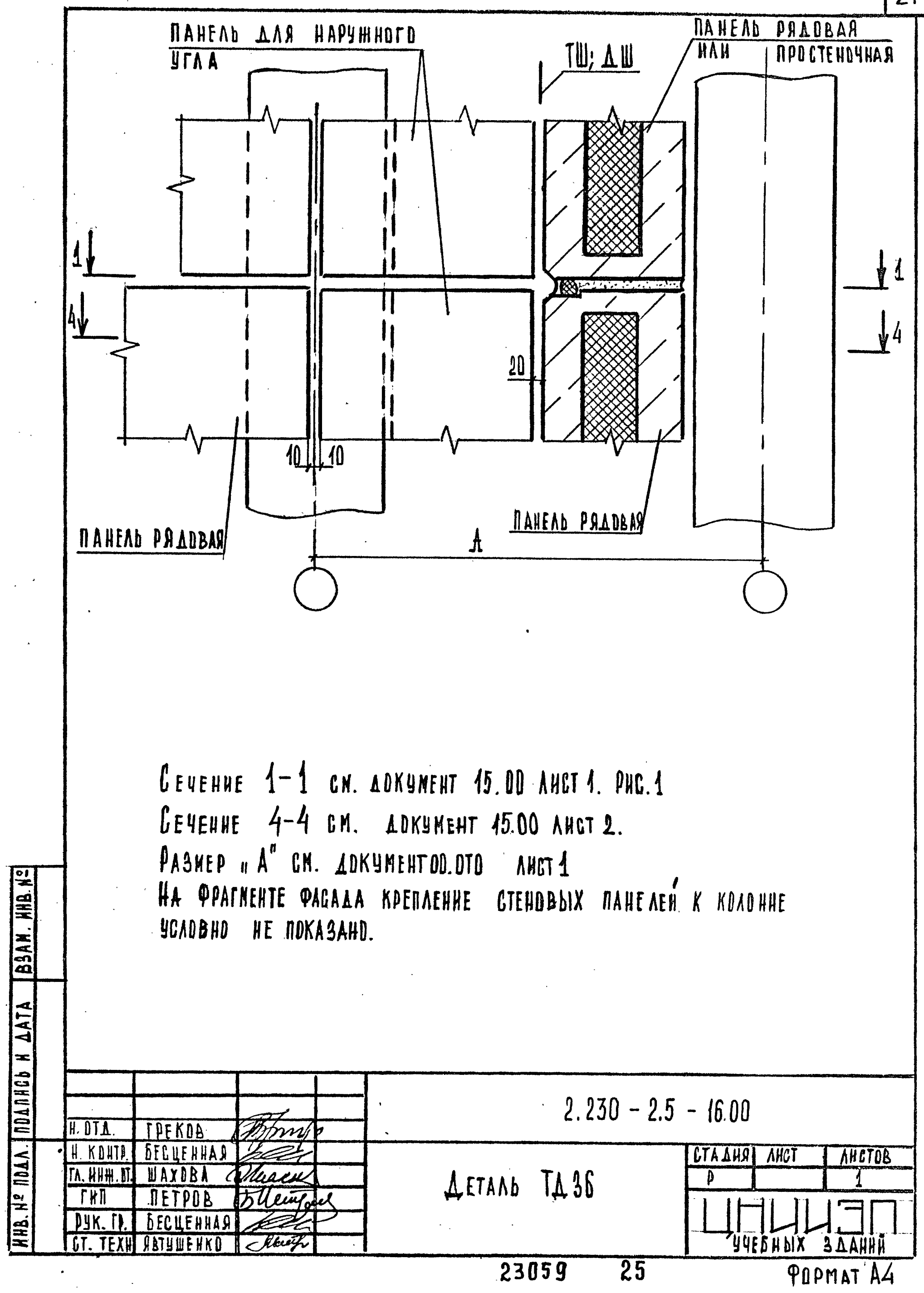
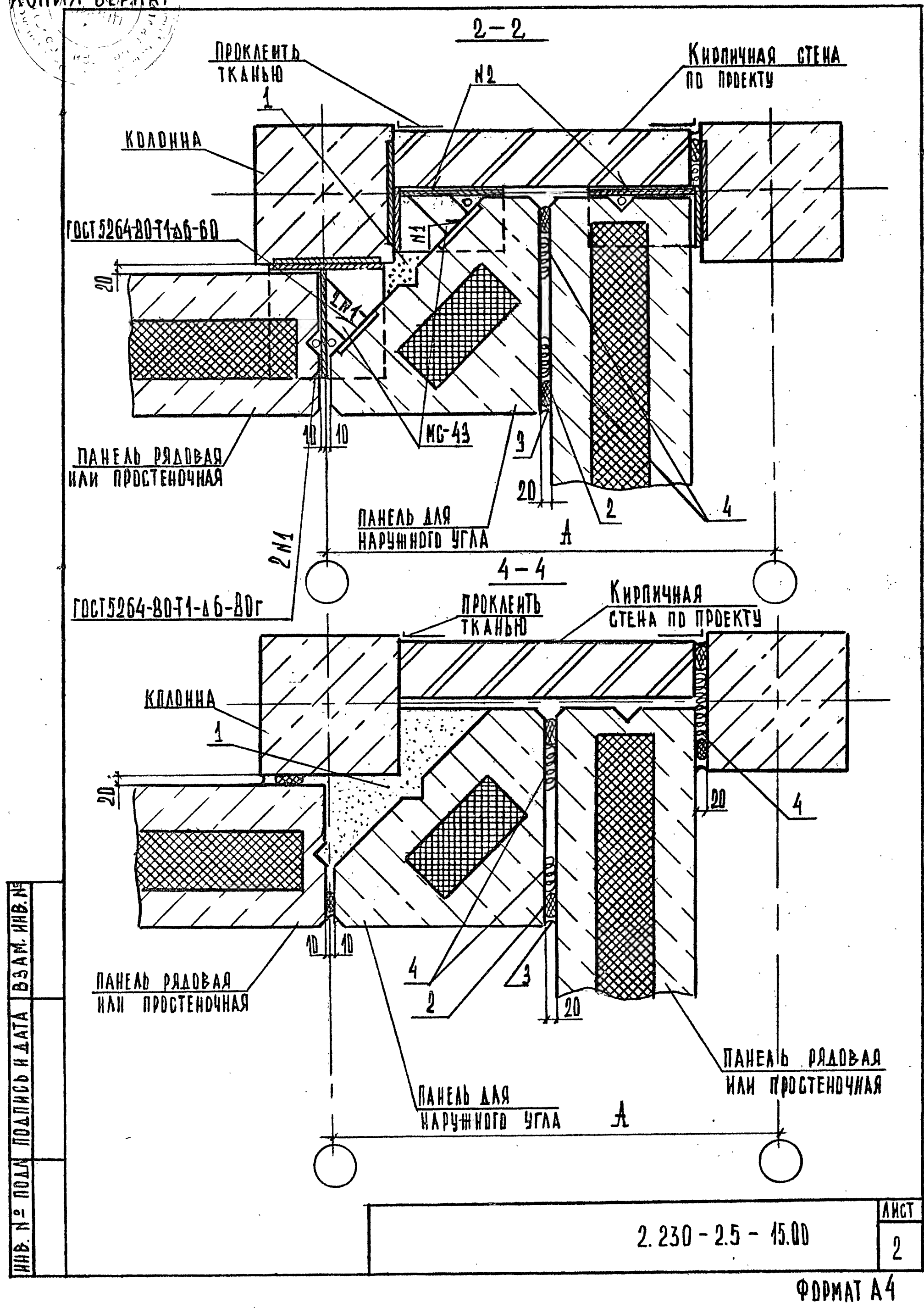


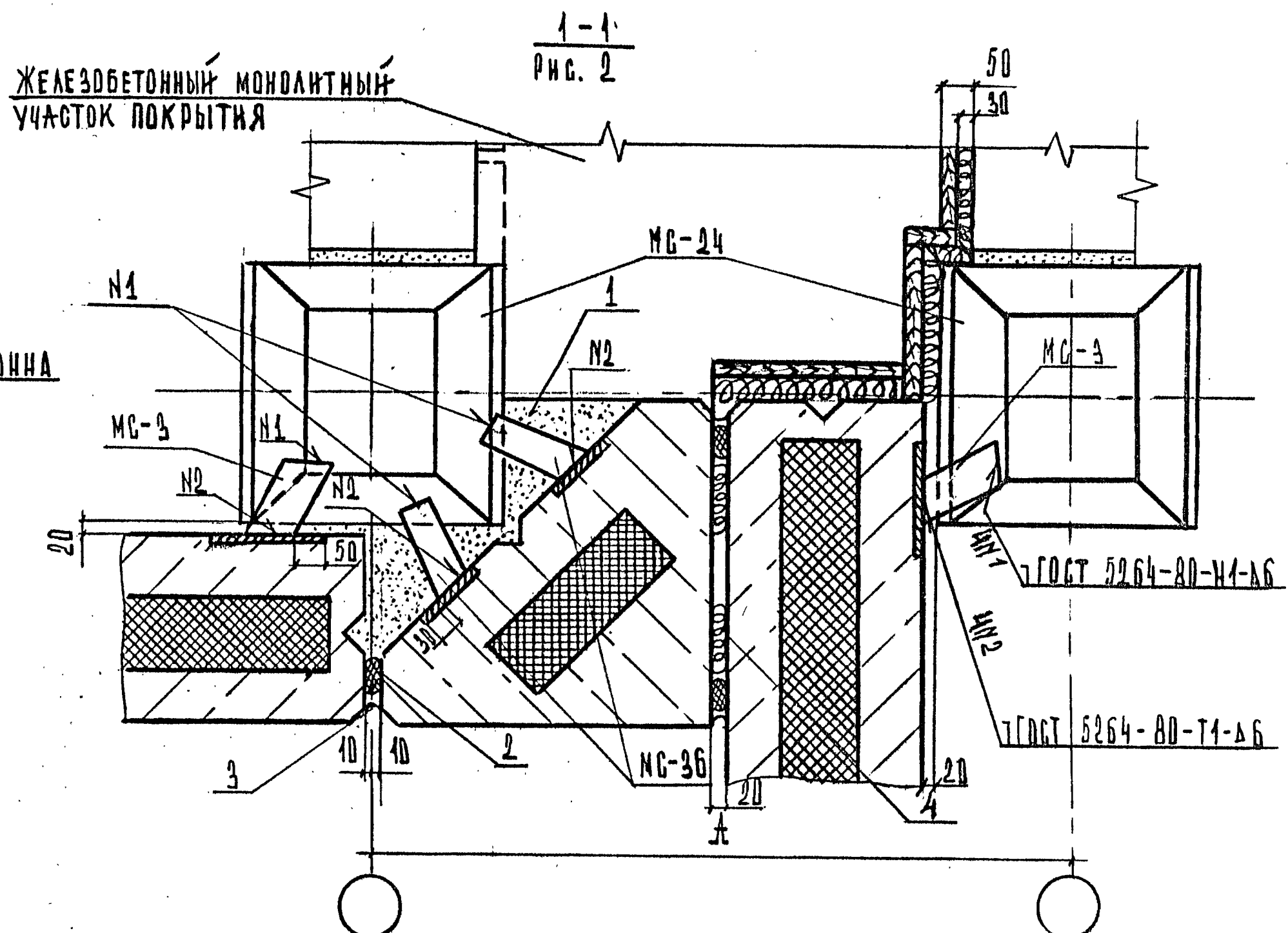
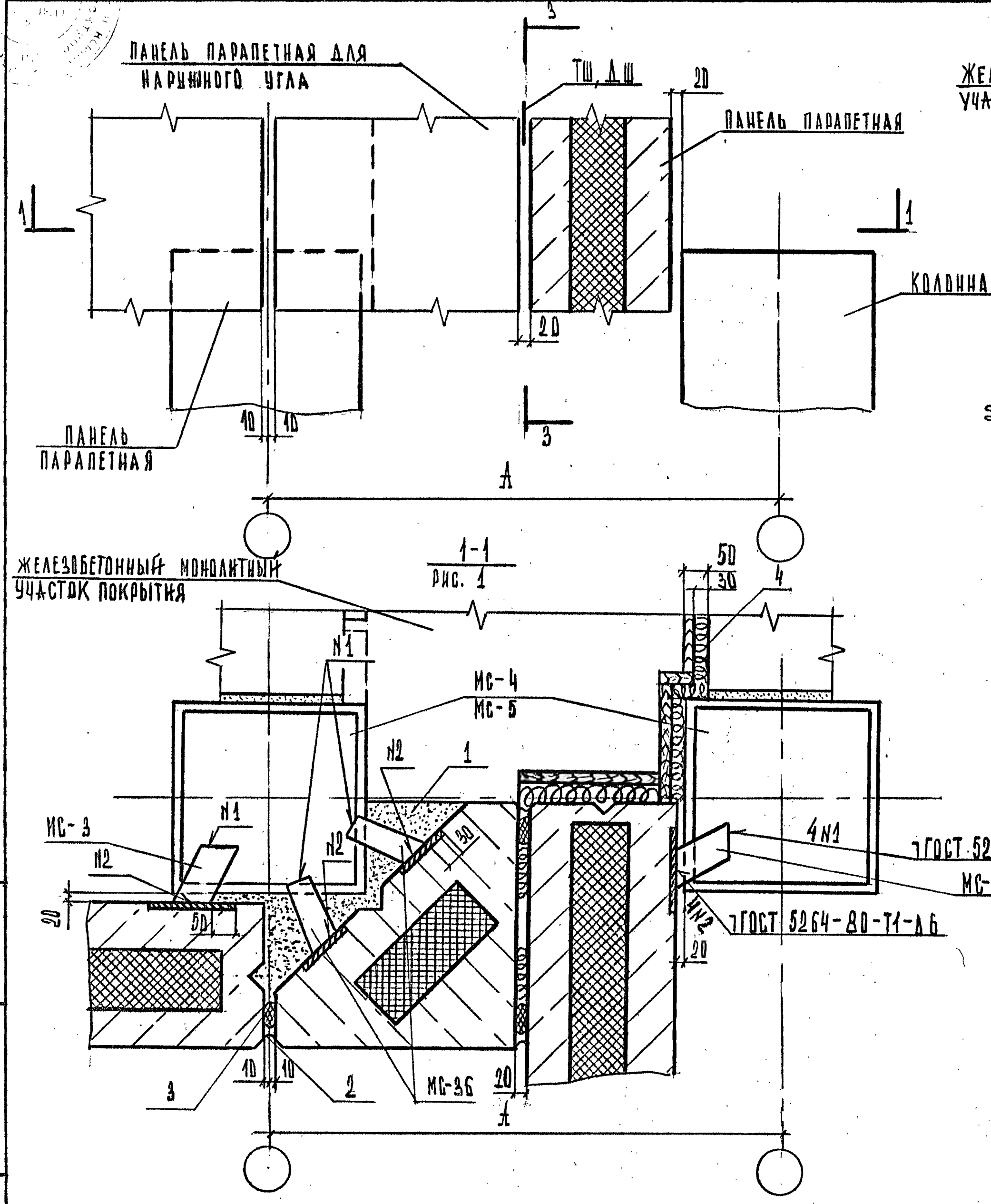
ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТД	Сечения	РК
2.230 - 2.5 - 15.00	32	1-1 РИС 1 3-3 РИС. 4; 4-4	—
-01	33	1-1 РИС 2; 3-3 РИС 2; 4-4	5с; 9с
-02	34	1-1 РИС 2; 3-3; 4-4	6с; 10с
-03	35	1-1 РИС 2; 3-3; 4-4	7с; 11с

Сечение 3-3 см. документ 11.00 лист 2.
 РАЗМЕР "А" см. документ 00.0000 лист 1
 НА ФРАГМЕНТЕ ФАСАДА КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К КОЛОННЕ
 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНО.

2.230 - 2.5 - 15.00			
ИОТД.	ГРЕКОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ
И. КОИТР.	БЕСЦЕННАЯ	Р	1
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА	АНСТОВ	2
ГНП	ПЕТРОВ	ЦНИИЭП	
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ	УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО		

ДЕТАЛЬ ТД 32...ТД 35





На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колодце условно не показано.
Размер "А" см. документ 00.010 Лист 1.

Обозначение	ТД	Сечение колоды	Сечения	МС -	Высота ригеля, мм
2.230 - 2.5 - 17.00	37	300 x 300	1-1 Рис. 1	4	450
-01	38	400 x 400	1-1 Рис. 1	5	450
-02	39	400 x 400	1-1 Рис. 2	24	600

И. ОТД.	ГРЕКОВ	
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	
ГЛ. ИНЖ. ОТ.	ШАХОВА	
ГНП	ПЕТРОВ	
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ	
СТ. ТЕХН.	ЯВТЫШЕНКО	

2.230 - 2.5 - 17.00

ДЕТАЛЬ ТД 37... ТД 39

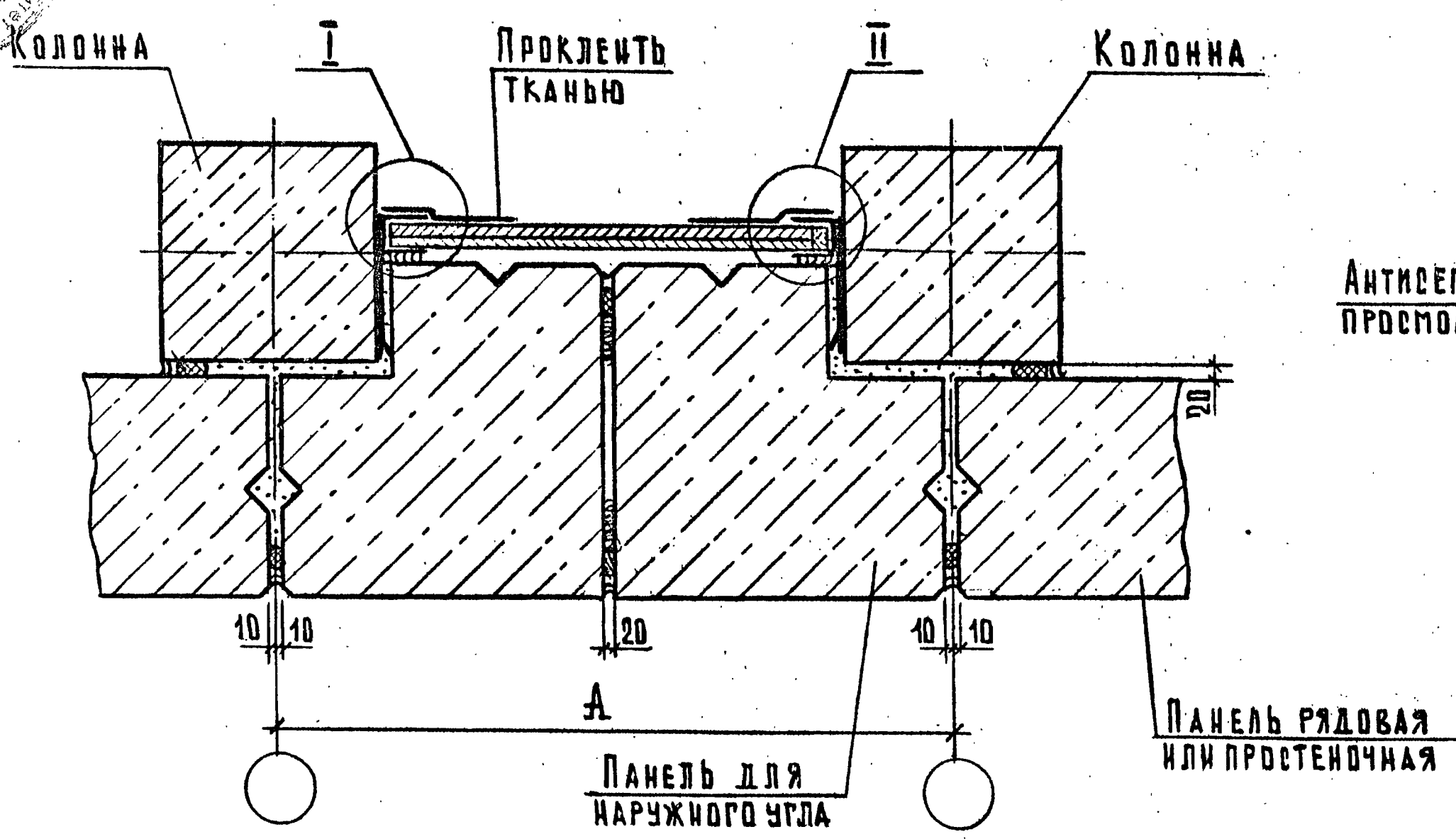
ИТАДИЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП

УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ



				2.230 - 2.5 - 18.00			
И. ВТА	ГРЕКОВ	<i>Григорьев</i>	ДЕТАЛЬ	ТД 40	СТАДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>			Р		1
ГЛ. ИНЖ. ОТ	ШАХОВА	<i>Шахова</i>			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>					
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>					
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО	<i>Явтушенко</i>					



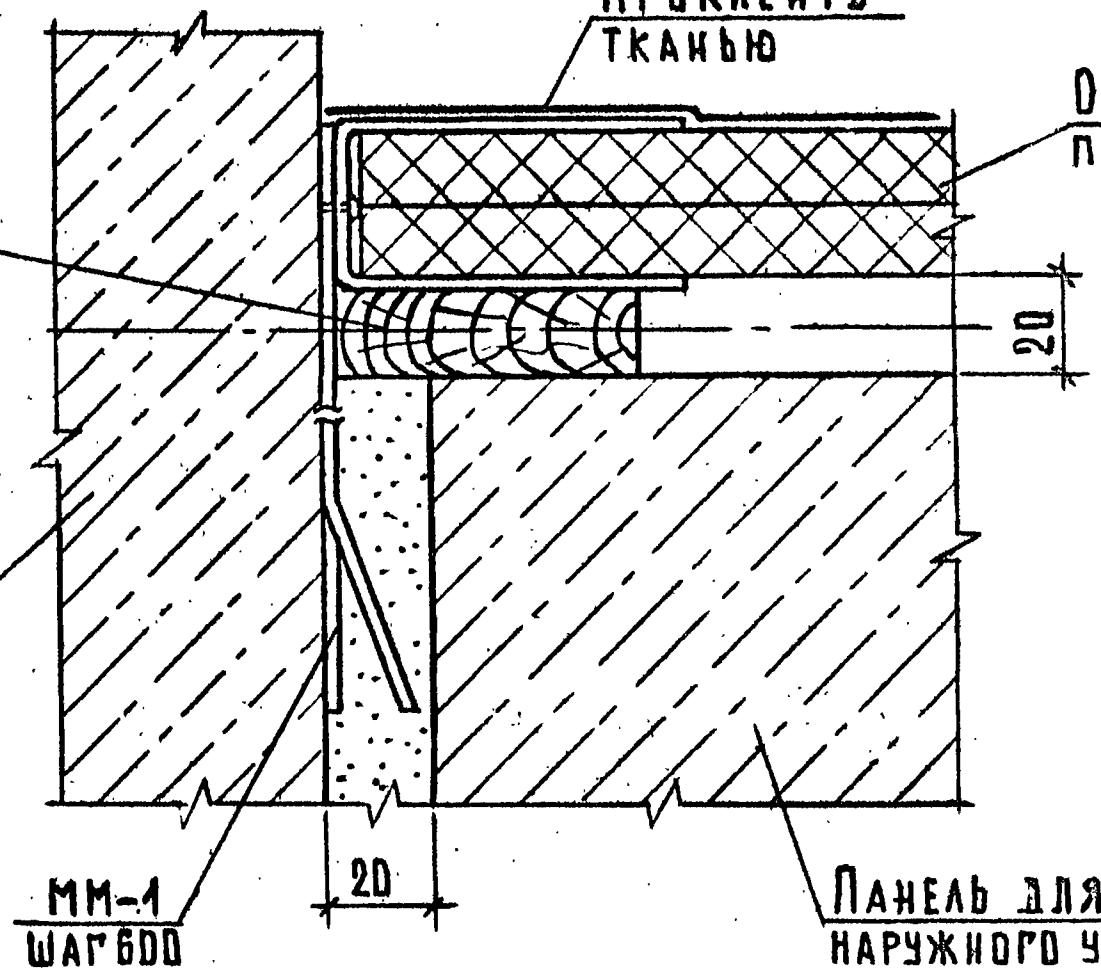
Антисептированная
просмоленная доска

Колонна

И

Проклейка
тканью

Ограждение
по проекту

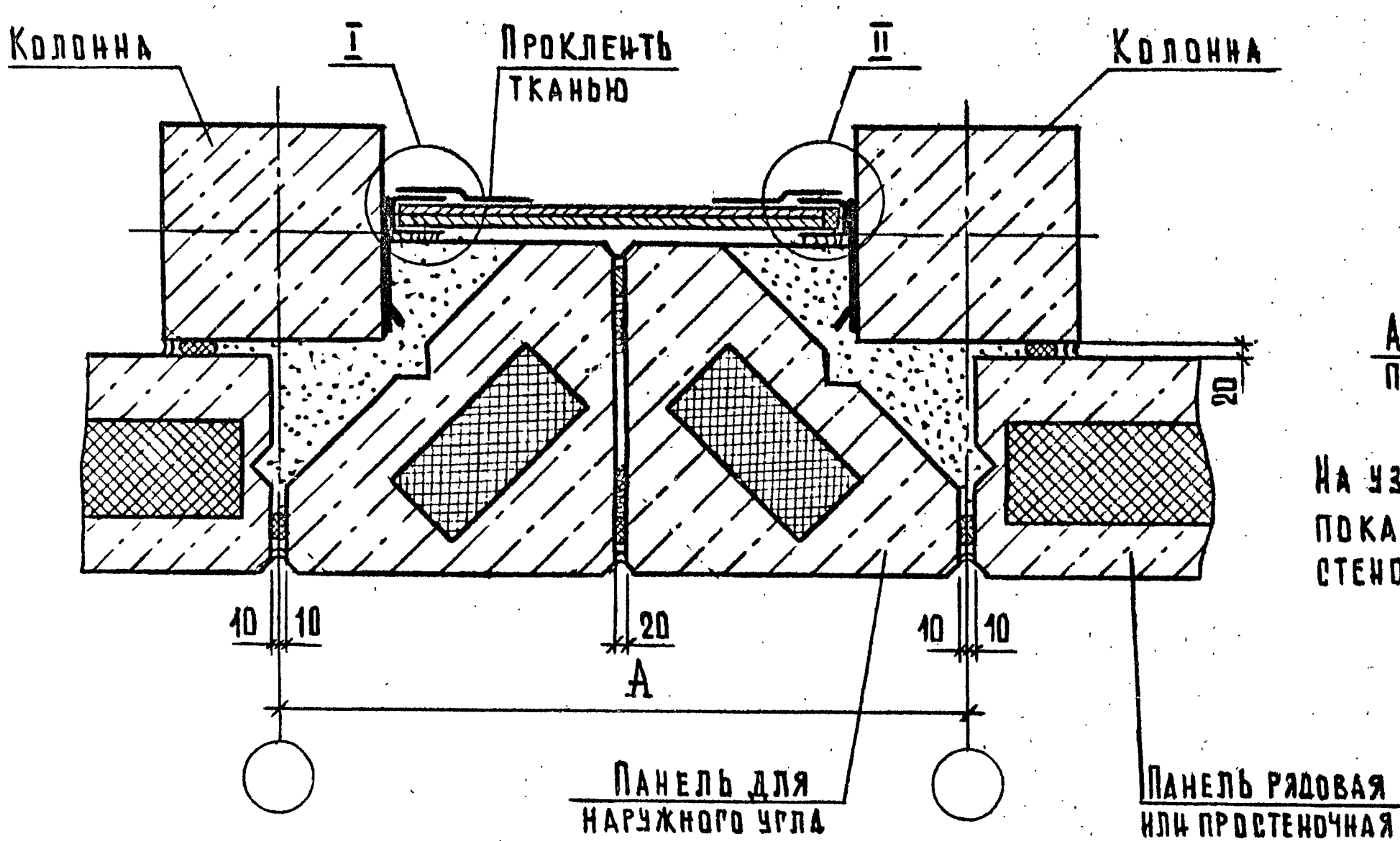


Прокладка уплотняющая

Ограждение
по проекту

II

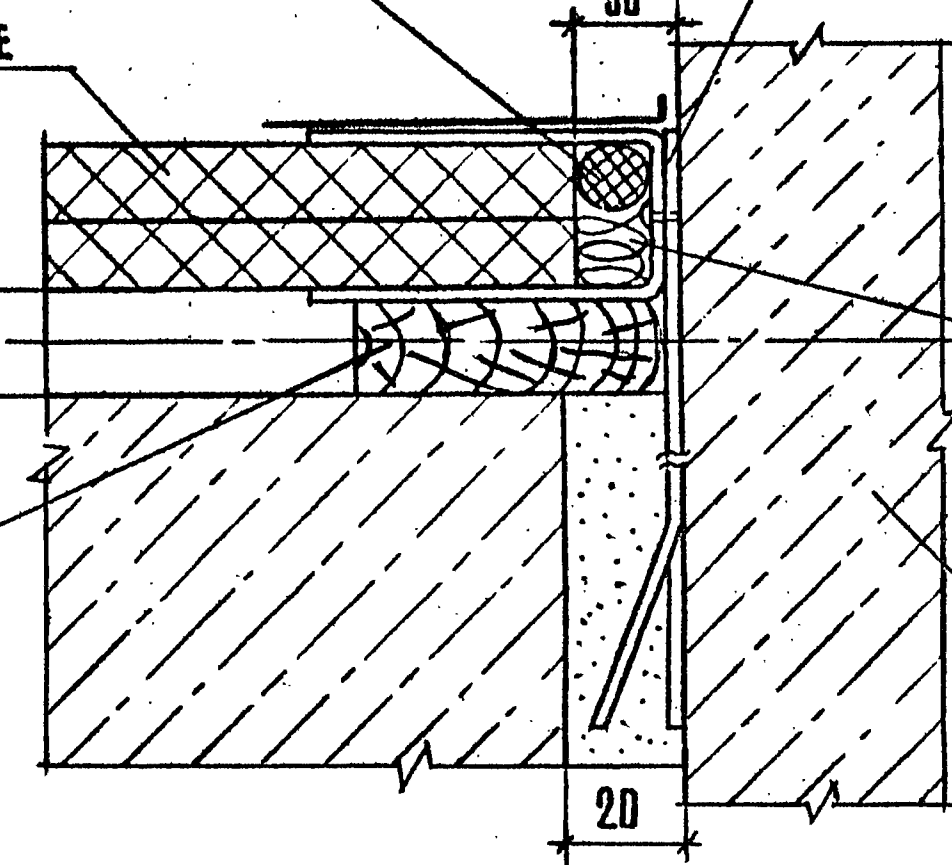
ММ-1
шаг 600



Антисептированная
просмоленная доска

На узлах I и II условно
показана однослойная
стенная панель.

20



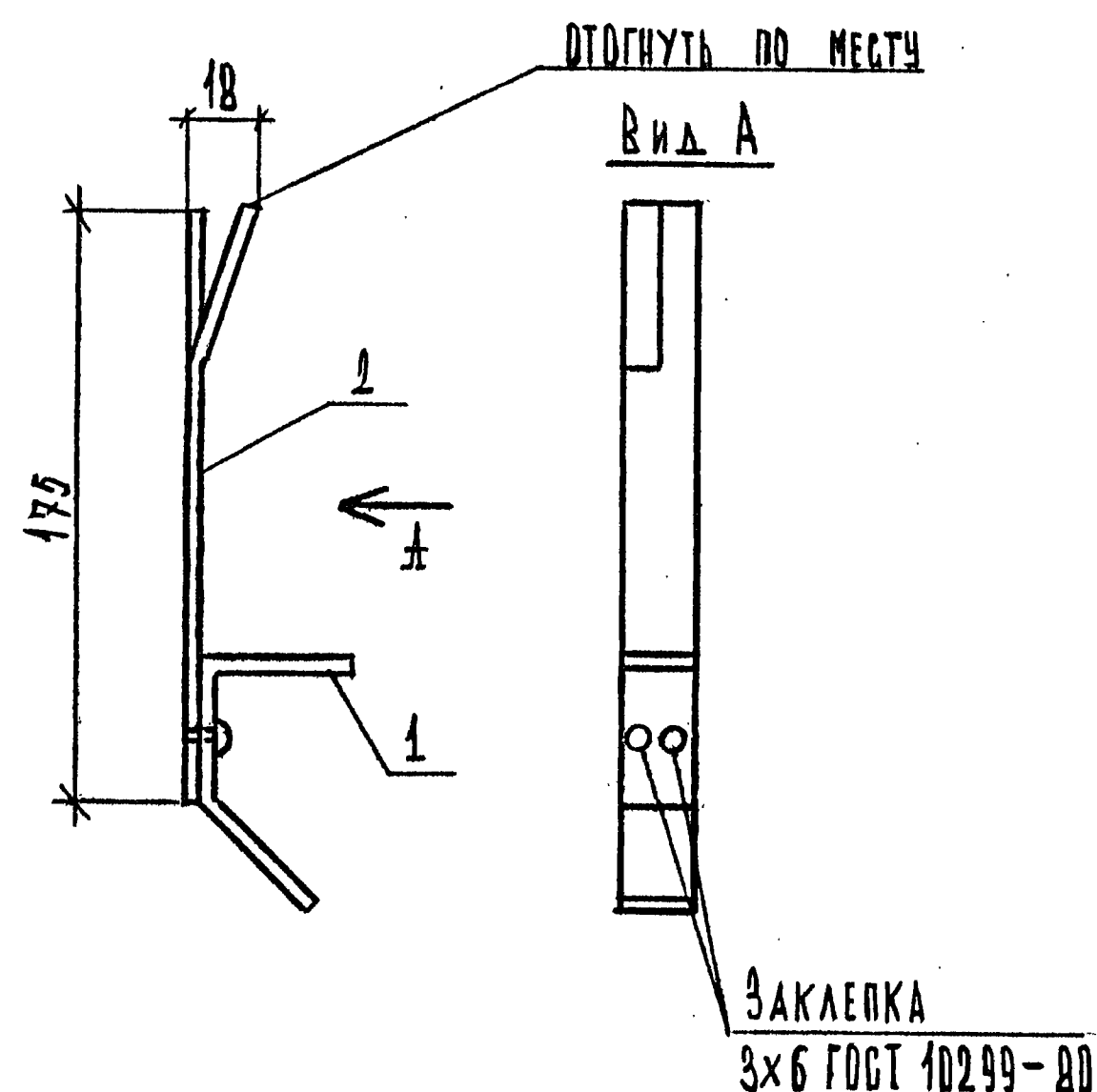
Пакля
просмоленная

Колонна

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Нач. отд.	Треков	
Н. контр.	Бесценная	
Техн. отд.	Шахова	
Гип	Петров	
Рук. гр.	Бесценная	
Ст. техник	Домрачева	

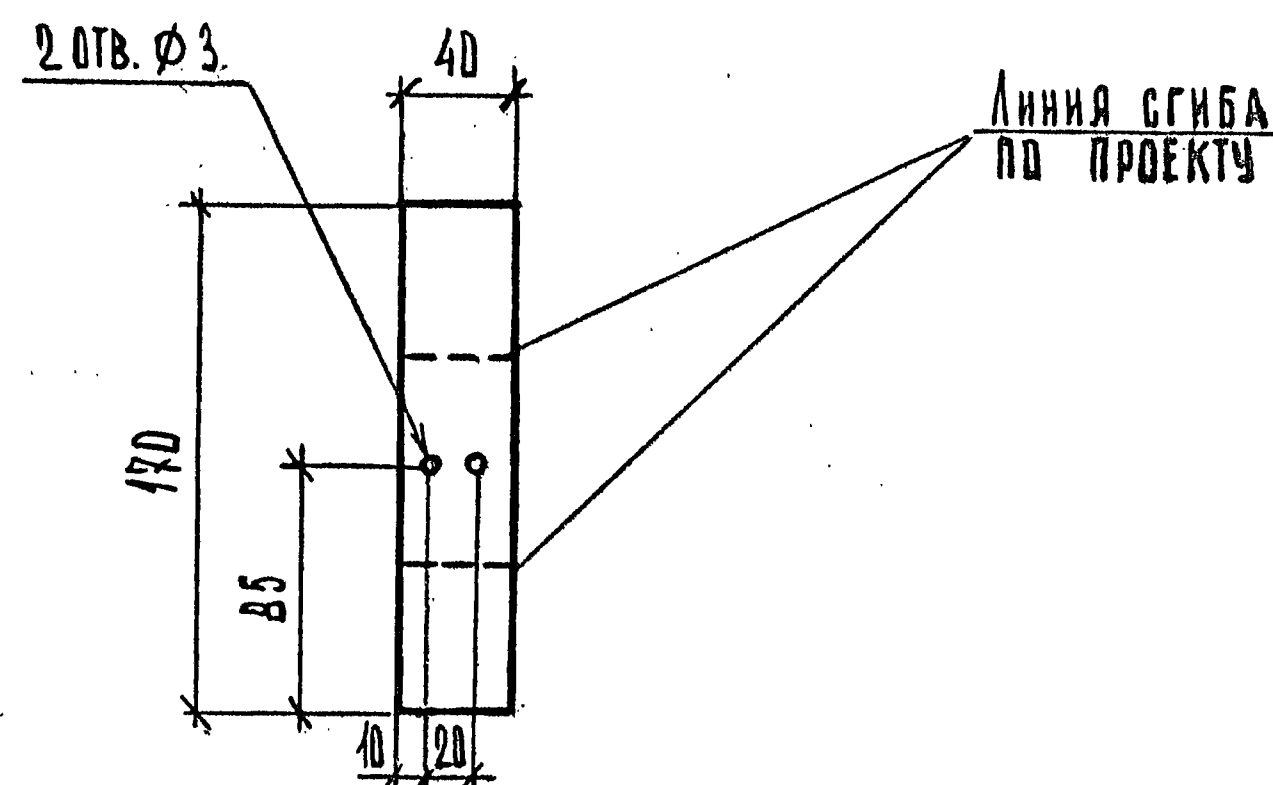
2.230 - 2.5 - 19.00		
Вариант крепления защитного экрана из листовых материалов	Стация	Лист
	Р	1
ЦНИИЭП		Учебных зданий



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
A4	1		2. 230-2.5-20.01	Пластина П1	1	1,6 кг
A4	2		2. 230-2.5-20.02	Пластина П2	1	1,65 кг

ИНВ. № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №				2. 230-2.5-20.00		
					ИЗДЕЛИЕ	ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ	
					ЭКРАНА	ММ1	
					СТАДНА	МАССА	МАСШТАБ
					Р	3,25	
					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Н. ОТД.	ГРЕКОВ				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ						
ГЛ. ИНЖ. ОТ.	ШАХОВА						
ГНП	ПЕТРОВ						
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ						
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО						

ФОРМАТ А4



ИНВ. № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №				2. 230-2.5-20.01		
					Пластина П1		
					СТАДНА	МАССА	МАСШТАБ
					Р	1,6	
					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
					ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
Н. ОТД.	ГРЕКОВ						
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ						
ГЛ. ИНЖ. ОТ.	ШАХОВА						
ГНП	ПЕТРОВ						
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ						
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО						

23059

29

ФОРМАТ А4

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАН. ИНВ. №

Н. ОТД.	ГРЕКОВ	
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА	
ГЛ. П.	ПЕТРОВ	
РУК. ГР.	БЕСЦЕННАЯ	
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО	

ПЛАСТИНА П2
ЛЕНТА 3x40 ГОСТ 6009-74 * C=175
В. СТ. ЭКП ГОСТ 535-79

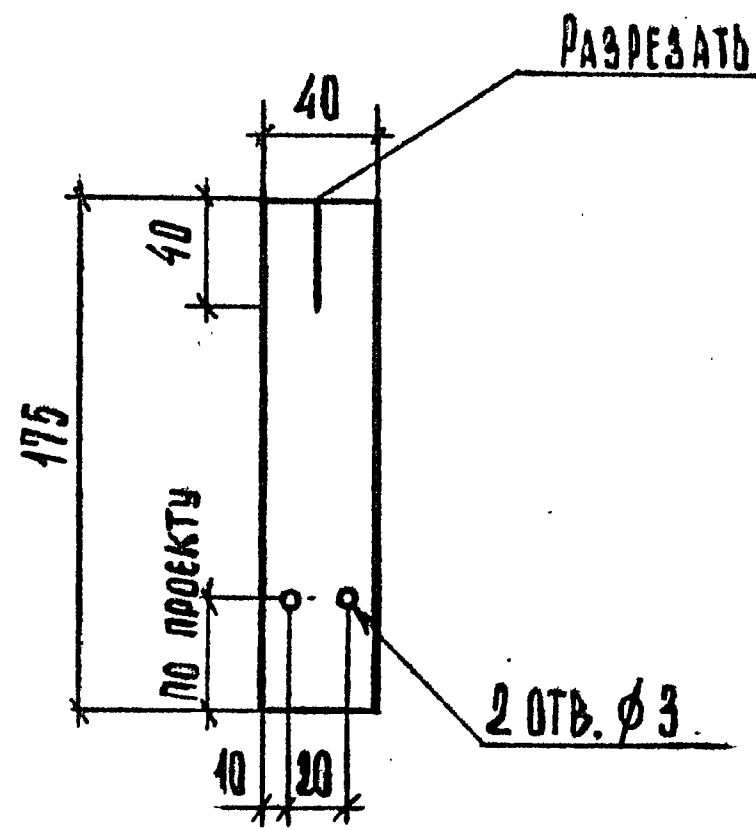
СТАДИЯ
Р

МАССА
1,65

МАСШТАБ
Лист 1

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ФОРМАТ А4



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАН. ИНВ. №

Обозначение	Наименование	Код на исполн.			Примечание
		—	В1	В2	
	Документация				
	Сборочный чертеж				
	Детали				
	Пластина				
	Лист Б-ПН-14 ГОСТ 19903-74*				
	Лист В СТБ по ГОСТ 14637-79				
БЧ	150 x 330	1			5,4 кг
БЧ	150 x 280	1			4,6 кг
БЧ	150 x 230		1		3,8 кг
БЧ	150 x 180			1	3,0 кг
	Резерв				
	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74*				
	Лист В СТБ по ГОСТ 14637-79				
БЧ	150 x 230	1	1	1	3,25 кг
БЧ	150 x 200			1	2,83 кг

2. 230 - 2.5 - 20.02

Пластина П2

ЛЕНТА 3x40 ГОСТ 6009-74 * C=175
В. СТ. ЭКП ГОСТ 535-79

СТАДИЯ
Р

МАССА
1,65

МАСШТАБ
Лист 1

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ФОРМАТ А4

КОНСОЛЬ ОПОРНАЯ
РК 9 С... РК 12 С

СТАДИЯ
Р

Лист
1

Листов
2

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ФОРМАТ А4

НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ

Н. КОНТР. БЕСЦЕННАЯ

ГЛ. ИНЖ. ОТД. ШАХОВА

ГЛ. П. ПЕТРОВ

РУК. ГР. БЕСЦЕННАЯ

СТ. ТЕХН. ДОМРАЧЕВА

2.230 - 2.5 - 24.00	Лист	2
ФОРМАТА 4		



ИНВ. № ПОДАГОДПИСИ						2. 230 - 2.5 - 22.00			
	НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>			КОНСОЛЬ ОПОРНАЯ РК9с...РК12с СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	Лист	Листов
	Н.КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>				Р		1
	ГЛАВ.ИНЖ.ОТД.	ШАХОВА	<i>Шахова</i>				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
	ГИП	ПЕТРОВ	<i>Петров</i>						
	РУК.ГР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Бесценная</i>						
	СТ.ТЕХН.	ДОМРАЧЕВА	<i>Домрачева</i>						
					23059	31	ФОРМАТ А4		



МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ДЕТАЛЬ ТД									МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			10	11	12	13	14	15	16	17	18		
МС-8	1.030.1-1.4-1-280	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ				4	4	4	4				
		ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ											
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74* В.СТЗ по ГОСТ 14637-79											
МС-4	260.10.070.260	260×260									2		
МС-3	1.030.1-1.4-1-270-01	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ									2		
МС-2	70.6.060.80	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ											
		Б-26×70 ГОСТ 1403-76* Полоса В.СТЗ по ГОСТ 535-79*С-80									2		
		МАТЕРИАЛЫ											
1		ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М400											
		ДЛЯ ТОЛЩИНЫ ПАНЕЛЕЙ 250мм	0.030	0.005	0.021	0.021				0.021	0.021		М³ НА 1 ПМ
		300 мм	0.036	0.006	0.022		0.022				0.022		М³ НА 1 ПМ
		350 мм	0.038	0.007	0.023			0.023			0.023		М³ НА 1 ПМ
		400 мм	0.040	0.008	0.024				0.024		0.024		М³ НА 1 ПМ

Лист 2
2.230-2.5-00.02

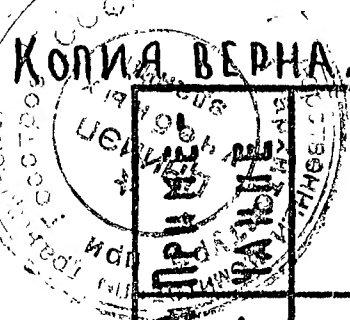
ФОРМАТ А4

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ДЕТАЛЬ ТД									МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			10	11	12	13	14	15	16	17	18		
2		ПРОКЛАДКА РЕЗИНОВАЯ											
		ПОРЫСТАЯ УПАКОВКАЮЩАЯ											
		ГОСТ 19177-81	7.35	1.05	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30		М НА 1 ПМ ШВА
3		МАСТИКА ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ											
		НЕТВЕРДЕЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ											
		ГОСТ 14791-79	3.0	0.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50		КГ НА 1 ПМ
4		ПАКЛЯ ПРОСМОДЛЕННАЯ	0.009	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.02		М³ НА 1 ПМ
5		Лист БДН 8 ГОСТ 19903-74* В.СТЗ по ГОСТ 14637-79		ПО ПРО- ЕКТУ									
6		РУБЕРОИД МАРКИ Р4-350-1 (ТУ 21-27-35-78) В=150мм		ПО ПРО- ЕКТУ									

В ТД 11 РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ДАН ТОЛЬКО НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ШОВ; РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ШВЫ ПРИНЯТЬ ПО ТД 10.
В ТД 10; ТД 12-ТД 16, ТД 17 РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ДАН ТОЛЬКО НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ШВЫ; РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ШОВ ПРИНЯТЬ ПО ТД 6.

Лист 3
2.230-2.5-00.02

ФОРМАТ А4



МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ДЕТАЛЬ ТД										МАССА ПРИ МЕР	
			23	24	25	26	27	28	29	30	31	ЕД. КГ	ЧАСТЬ	
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ												
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная		2										
РК 6с	-02	Консоль опорная			2									
РК 7с	-01	Консоль опорная				2								
РК 9с	2.230-2.5-22.00	Консоль опорная		2										
РК 10с	-01	Консоль опорная			2									
РК 11с	-02	Консоль опорная				2								

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ДЕТАЛЬ ТД							МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ	
			23	24	25	26	27	28	29			30
МС-36	1.232.1-7.3-1 15-01	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ						4	4	4		
МС-4	260.10.070.260	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ										
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74*										
		ВСТЗ по ГОСТ 14637-79										
		260 x 260						2			5.4	БЕЗ ЧЕРТ.
МС-5	360.10.070.360	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ										
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74										
		В.СТЗ по ГОСТ 14637-79										
		360 x 360							2		10.2	БЕЗ ЧЕРТ.
МС-24	1.020.-1/83.7-1 060	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ								2		
		МАТЕРИАЛЫ										
1		ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М100										
		для толщин панелей: 250 мм	0.096	0.096			0.0025	0.096	0.096	0.096	0.096	м³ НА 1 м
		300 мм	0.100		0.100		0.003	0.100	0.100	0.100	0.100	м³ НА 1 м
		350 мм	0.104			0.104	0.0035	0.104	0.104	0.104	0.104	м³ НА 1 м

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. №

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ДЕТАЛЬ ТД									МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			32	33	34	35	36	37	38	39	40		
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19904-74*											
		ВСТЗ по ГОСТ 14637-79											
		(260 × 260) R 14					2						
МС-5	360.10.070.360	360 × 360								2			
МС-24	1.020-1/83 7-1 060	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ									2		
МС-3	1.030.1-1.4-1-270-01	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ					2			2	2		
МС-36	1.232.1-7.3-1 15-01	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ					2			2	2		
		МАТЕРИАЛЫ											
1		ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М100											
		ДЛЯ ТОЛЩИНЫ ПАНЕЛЕЙ:											
		250 мм	0.051	0.051				0.0025	0.051	0.051	0.051	0.051	
		300 мм	0.053		0.053			0.0030	0.053	0.053	0.053	0.053	
		350 мм	0.055				0.055	0.0035	0.055	0.055	0.055	0.055	
2		ПРОКЛАДКА РЕЗИНОВАЯ											
		ПОРКСТАЯ УПЛОТНЯЮЩАЯ											

Лист

2

2.230-25-00.05

[illegible]